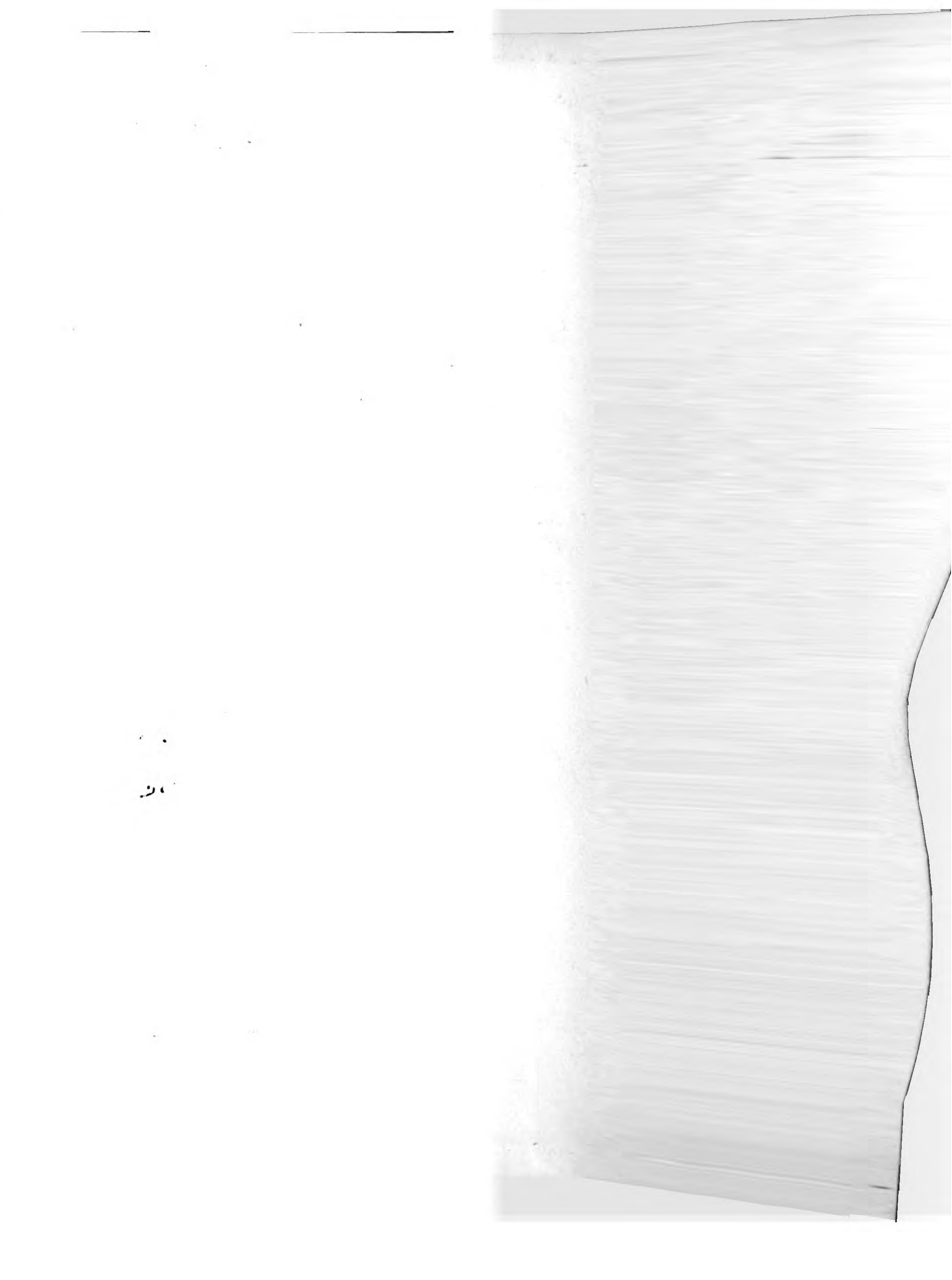
PAGE NOT AVAILABLE



Zentralblatt

für

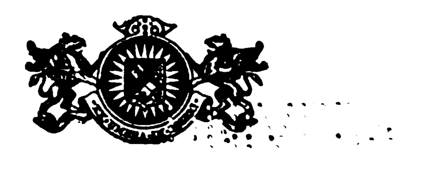
CHIRURGIE

herausgegeben

von

K. GARRÈ in Bonn G. PERTHES in Tübingen A. BORCHARD in Charlottenburg

49. Jahrgang Nr. 1—26
1922
Januar—Juni



LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1922

Vorläufige Tagesordnung der 46. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin, 19.—22. April 1922.

Erster Sitzungstag. Mittwoch, den 19. April.

Vormittags 10 Uhr pünktlich.

I. Generalversammlung.

1. Eröffnungsrede des Vorsitzenden.
2. Lexer-Freiburg: Die chirurgische Allgemeininfektion.
3. Buzello-Greifswald: Über die Diagnose, Prognose und Therapie der pyogenen Blutinfektion.
4. Eden-Freiburg: Entzündliche Vorgänge und Wundinfektion im Bilde der physikalischen Chemie.

   Aussprache: 1. Keysser-Freiburg. 2. Clairmont-Zürich. 3. H. Schmid-Prag. 4. Rosenstein-Berlin.
5. Canon-Berlin: Behandlung chirurgischer Infektionen mit autogener Vakzine.
6. Makai-Budapest: Beeinflussung entzündlicher Prozesse durch subkutane Einspritzungen eigenen Eiters.
7. Neufeld-Berlin: Die experimentellen Grundlagen der chemischen Antisepsis.
8. Klapp-Berlin: Über Tiefenantisepsis.

   Aussprache: 1. Voelcker-Halle. 2. Schöne-Stettin. 3. v. Kishalmy-Halle. 4. Rosenstein-Berlin. 5. Wessely-Würzburg.
9. Hedri-Leipzig: Experimentelle Untersuchungen über die Phenolkampferwirkung in Gelenken.

Nachmittags 2 Uhr pünktlich.

10. Noetzel-Saarbrücken: Zur Handhabung der Aseptik.
11. Neufeld-Berlin: Händedesinfektion.
12. Eichhoff-Breslau: Ist das d'Hérelle'sche Phänomen von Bedeutung für die Chirurgie?
13. Vorschütz-Elberfeld: Das Wesen der Haem- und Bakterienagglutination und ihre klinische Bedeutung.
14. v. Gaza-Göttingen: Gewebsautolysate und regenerativer Reiz.
15. Ritter-Zürich: Die Bedeutung der Leberfunktionsprüfung für die chirurgische Diagnose.
16. Clairmont-Zürich: Biologische Methoden zur Diagnose der Aktinomykose.
17. Magnus-Jena: Darstellung der Lymphwurzeln an serösen Häuten und ihre Bedeutung für die Pathologie.

Lichtbilderabend 8 Uhr pünktlich.

I. Rost-Heidelberg: Über die sog. traumatische Sklerose des Fettkörpers am Knie (Hoffa).
II. Kisch-Berlin: Seltene Röntgenbilder aus dem Gebiet der Knochen- und Gelenktuberkulose.
III. Loeffler-Halle: Demonstration tuberkulöser Senkungsabszesse im Röntgenbild.
IV. Klose-Frankfurt: Demonstration zur Chirurgie der Carotisdrüsen.
V. Flesch-Thebesius-Frankfurt a. M.: Operativ bestätigte Geschoßwanderung im Seitenventrikel.
VI. Rosenstein-Berlin: Der Wert der Pneumoradiographie für die Nierendiagnostik mit Lichtbildern.
VII. Boeninghaus-Halle: Demonstration zur Pneumoradiographie des Nierenlagers.
VIII. Oehlecker-Hamburg: Versteifungen des Kiefergelenks — Gesichtsplastik.

Zweiter Sitzungstag. Donnerstag, den 20. April.

Vormittags 9 Uhr pünktlich.

18. Stahl-Berlin: Die Bedeutung der histologischen Blutuntersuchung bei chirurgischen Erkrankungen.
19. Federmann-Charlottenburg: Die Bedeutung der Leukocytenzählung für Diagnostik und Prognose peritonealer Erkrankungen.
20. Löhr-Kiel: Über physikalisch-chemische Veränderungen des Blutserums bei chirurgischen Erkrankungen.
21. König-Königsberg: Über das Verhalten des Blutdruckes während operativer Eingriffe.
22. Schück-Berlin: Neue Fiebertheorien und ihre Bedeutung für die Chirurgie.
23. Sauerbruch-München: Demonstrationen aus dem Gebiete der operativen Chirurgie mit Projektionen von Bildern und Vorstellung Kranker.
24. Küttner-Breslau: Was erreichen wir mit der chirurgischen Behandlung des Sarkoms?
25. Gundermann-Gießen: Thrombocyten bei malignen Tumoren.
26. Manninger-Budapest: Die Igniexzision der Karzinome.
27. Kazda-Wien: Zur Frage der Jodspeicherung in malignen Tumoren.
28. Baensch-Leipzig: Über die Beziehung der Metastase zum Primärtumor in der Röntgentherapie.
29. Payr-Leipzig: Praktische Erfahrung mit der Pepsin-Pregllösung.
30. Rost-Heidelberg: Weshalb ist bei tiefer Narkose das ausfließende Blut dunkel gefärbt?
31. von Lobmayer-Budapest: Über Mastdarmnarkose.
32. Rehn und W. Straub-Freiburg: Gefahrlose Lumbalanästhesie.
33. Wildegans-Berlin: Die histologischen Vorgänge bei Hautimplantation. Demonstration mit Lichtbildern.
34. Immelmann-Berlin: Die Behandlung der Röntgendermatitis.
35. H. Kümmell jun.-Hamburg: Resorbierbare Tamponade.

Donnerstag Nachmittag.

36. Denk-Wien: Die Bedeutung der Ventriculographie für die Hirndiagnostik.

37. **Budde**-Köln: Über prämature Synostose (mit einigen Lichtbildern).
38. **Kästner**-Leipzig: Erfahrungen mit dem Balkenstich an der Leipziger chirurgischen Klinik.
39. **Specht**-Gießen: Weitere Untersuchungen über den Einfluß endokriner Drüsen auf die Krampffähigkeit und ihre chirurgische Bedeutung.
40. **Stephan** und **Flörcken**-Frankfurt a. M.: Welche praktischen Erfolge zeitigt die Exstirpation bei Hyperfunktion der Nebenniere selbst oder von deren zentral übergeordneten Zentren?
41. **Oehlecker**-Hamburg: Zur Trepanation des Türkensattels (mit Lichtbildern).
42. **Coenen**-Breslau: Die Genese der Basalfibroide.
43. **Küttner**-Breslau: Bericht über 266 Fälle von primärem Karzinom der Mundschleimhaut.
44. **Esser**-Berlin: Neue Prinzipien bei chirurgischer Plastik.
45. **Hellwig** und **Neuschloss**-Frankfurt a. M.: Viscosität und Eiweißgehalt des Serums bei Thyreosen.
46. **Erkes**-Reichenberg: Zur Kenntnis der **Riedelschen** eisenharten Struma. Demonstration.
47. **Holländer**-Berlin: Foudroyante Kropfbildung.
48. **Streissler**-Graz: Zur Technik der Strumektomie.
49. **Lebsche**-München: Postoperative Tetanie und Konstitutionspathologie.
50. **Haberer**-Innsbruck: Operation zweier intratrachealer Tumoren.
51. **König**-Würzburg: Zur Operation des Ösophagusdivertikels.
52. **Schloffer**-Prag: Zur Operation des Ösophagusdivertikels.
53. **Kurtzahn**-Königsberg: Zur Radiumbestrahlung des Ösophaguskarzinoms.
54. A. **Brunner**-München: Die Prognose bei der operativen Behandlung der Lungentuberkulose.
55. **Goetze**-Frankfurt a. M.: Die radikale Phrenikotomie als selbständiger therapeutischer Eingriff bei der chirurgischen Lungentuberkulose.
56. **Ritter**-Düsseldorf: Zur Entstehung des Spannungspneumothorax.
57. **Rehn**-Freiburg: Demonstration zur Frage des Pleuraempyems.
58. **Pfanner**-Innsbruck: Über das spontan entstehende interstitielle Lungen- und Mediastinalemphysem und den Spontanpneumothorax.

Dritter Sitzungstag. Freitag, den 21. April.

Vormittags 9 Uhr pünktlich.

59. **Wullstein**-Barmen: Über Muskelverpflanzung.
    Aussprache: Haberland-Köln.
60. **Rübsamen**: Behalten die bei der Harnröhreninsuffizienz nach R. Franz transplantierten Levatorbündel ihre funktionelle Tätigkeit?
61. **Schubert**-Königsberg: Die Entstehung der ischämischen Kontraktur.
62. **Meyer**-Charlottenburg: Theorie der Muskelatrophie nach experimentellen Untersuchungen.
63. **Katzenstein**-Berlin: Bänderplastik.
65. **Konjetzny**-Kiel: Ostitis fibrosa.
66. **Müller**-Marburg: Untersuchungen über die Wirkung dauernder mechanischer Insulte auf den Knochen.

67. Axhausen-Berlin: Über Vorkommen und Bedeutung epiphysärer Ernährungsstörungen beim Menschen. (Demonstration.)
68. Kirschner-Königsberg: Die Korrektur rachitischer Knochenverkrümmungen.
69. Springer-Prag: Die Segmentierung hochgradiger rachitischer Verkrümmungen.
70. Kehl-Marburg: Gemeinsame Gesichtspunkte im Symptomenbild der Schenkelhalserkrankungen.
71. Kappis-Kiel: Frakturen und Höhlenbildung in den Handwurzelknochen.
72. Kirschner-Königsberg: Zur Technik der Knochennaht.
73. Bircher-Aarau: Vorschlag zur operativen Behandlung der Coxa vara.
74. Müller-Rostock: Über einen hartnäckigen typischen Radiusschmerz und seine Behandlung.
75. Fründ-Bonn: Die operative Behandlung der Osteochondritis juvenilis.
76. Block-Berlin: Drahtextension am Beckenkamm.
77. Fränkel-Berlin: a) Hüfteinrenkung im Erwachsenenalter.
    b) der Musculus iliopsoas als Repositionshindernis.
78. Keysser-Freiburg: Zur operativen Elephantiasisbehandlung.
79. Heinecke-Leipzig: Thrombosen an der oberen Extremität.
80. Lotsch-Berlin: Über Cranio-cleido-dysostosis congenita mit Krankenvorstellung (Demonstration).
81. Buchholz-Halle a. S.: Abriß der Supraspinatussehne.

Nachmittags 2 Uhr pünktlich.

II. Generalversammlung.

82. Nieden-Jena: Zur Wahl pyelographischer Kontrastmittel.
83. Wossidlo-Berlin: Grenzen der Alttuberkulinbehandlung der Nieren- und Blasentuberkulose.
84. Holländer-Berlin: Zur Genese der angeborenen cystösen Nierengeschwülste.
85. Frangenheim-Köln: Nephropexie vom vorderen Nierenschnitt aus.
86. Gulecke-Jena: Zur Frage der Prostatektomie.
87. Laewen-Marburg: Über kombinierte Prostatektomie.
88. Hilgenberg-Marburg: Über Hodenverpflanzung.
89. Burckhardt-Marburg: Über freie Hodenverpflanzung.

    Aussprache: Voelcker-Halle.

90. Haberland-Köln: Experimentelle Untersuchungen am Hoden.
91. Habs-Magdeburg: Operation des Leistenhodens.
92. Gohrbandt-Berlin: Über das Verhalten des Hodens nach Unterbindung der Vasa spermatica.
93. von Gaza-Göttingen: Vergrößerung der Blase durch ausgeschaltete Darmabschnitte.
94. Lotsch-Berlin: Der Einfluß der Röntgenbestrahlung der Milzgegend bei operativ Entmilzten.
95. Ritter-Düsseldorf: Die Wundversorgung nach der Gallenblasenexstirpation.
96. v. Walzel-Wien: Prinzipielles zur Drainage nach Cholecystektomie insbesondere bei gleichzeitigen Magenoperationen.
97. Kaiser-Halle: Hepatoptose-Behandlung mittels Leberstützung und Bauchwanddoppelung.

98. Nather-Wien-Zürich: Der prä- oder retroperitoneale Weg zum subphrenischen Abszeß als typische Operation.
99. Gundermann-Gießen: Zur Pathologie der Gallensekretion.

Vierter Sitzungstag. Sonnabend, den 22. April.

Vormittags 9 Uhr pünktlich.

100. G. v. Bergmann-Würzburg: Das Schmerzproblem der Eingeweide.
101. Heile-Wiesbaden: Zur Klärung der Peritonitisprognose durch das mikroskopische Bild.
102. Burckhardt-Marburg: Zur Ätiologie der perforationslosen galligen Peritonitis.
103. Röpke-Barmen: Über Peritonitis subphrenica.
104. Melchior-Breslau: Eine Sonderform der akuten Peritonitis.
105. Olivecrona-Stockholm: Über die Zirkulationsstörung bei Perforationsperitonitis.
106. Haberer-Innsbruck: Mehrere Fälle von ausgedehnter Netzresektion bei übergroßer fettreicher Netzschürze.
107. Goetze-Frankfurt a. M.: Entwicklung der Form und Funktion des Magens.
108. Kausch-Berlin: Mein Gastroskop und Magenphantom.
109. Philippowicz-Czernowicz: Zur Kenntnis der phlegmonösen Entzündungen des Magens und Darmes.
110. Voelcker-Halle: Zur Entstehung des Magengeschwüres.
111. Moskowicz-Wien: Zur Histologie des ulcusbereiten Magens.
112. Meisel-Konstanz: Demonstration der Gefäßveränderungen bei Ulcus ventriculi.
113. Pribram-Berlin: Parenterale Reizbehandlung des Magen- und Duodenalgeschwüres.
114. Finsterer-Wien: Der Wert der Frühoperation bei den akuten Blutungen aus Magen- und Darmgeschwüren.
115. Philippowicz-Czernowicz: Kombinierte chirurgisch-interne Behandlung des blutenden Magengeschwüres.
116. Pochhammer-Potsdam: Konservative Änderung der Magenstraße bei der Behandlung des Magengschwüres.
117. Meisel-Konstanz: Die transstomachale Exzision des kallösen Ulcus.
118. Martin-Berlin: Zur Faltungstamponade nach Roth (mit Lichtbildern).
119. Koennecke-Göttingen: Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Pylorusmagens.
120. Winterstein-Zürich: Über die diagnostische Verwendbarkeit der Duodenalsondierung
121. Schoemaker-Haag: Die Technik der Magenresektion nach Billroth I.
122. Koennecke-Göttingen: Experimentelle Duodenalstenose und Magenatonie.
123. Perthes-Tübingen: Erfahrungen mit Operation der Gastroptose.

Nachmittags 2 Uhr pünktlich.

124. Alapy-Budapest: Die Knickungen der untersten Ileumschlinge.
125. Anschütz-Kiel: Appendicitis und Nephritis.

126. **Anschütz**-Kiel: Trichocephalus-Typhlitis.
127. **Katt**-Hamburg: Über den spastischen Ileus und seine Behandlung.
128. **Seifert**-Würzburg: Pericolitis membranacea (mit Lichtbildern).
129. **Hintze**-Berlin: Experimentelle Untersuchungen über den Volvulus der Flexura sigmoidea (mit kinematographischen Vorführungen).
130. **Meisel**-Konstanz: Die Klöppelnaht bei abdomineller Resectio recti.
131. v. **Rothe**-Berlin: Über aseptische Rektumresektion.
132. **Rosenstein**-Berlin: Zerreißung der Vena cava inf. bei einem sechsjährigen Kinde und ihre Folgeerscheinungen (Krankenvorstellung).

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen,

49. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 1. Sonnabend, den 7. Januar 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Payr.

Über eine keimfreie, kolloidale Pepsinlösung zur Narbenerweichung, Verhütung und Lösung von Verklebungen.

Von

E. Payr.

Wir brauchen nicht nur das Bindegewebswachstum anregende und fördernde, sondern auch allzufrüh, zu reichlich und an ungehöriger Stelle gebildetes Narbengewebe lösende Substanzen. Unser bester Bundesgenosse war bisher zur Lösung dieser Aufgabe die Hyperämie im Verein mit Maßnahmen zu rechtzeitiger mechanischer Dehnung.

War aber ein gewisses Stadium des narbenbildenden Vorganges erreicht, so wurde der Erfolg sehr unsicher, ganz abgesehen davon, daß an vielen Stellen unseres Körpers weder die gewollte Blutüberfüllung noch mechanische Druck-, Zug- und Schwerwirkung in Anwendung gebracht werden können. Das Fibrolysin war trotz mancher nicht abzuleugnender guter Erfolge wegen der Unsicherheit seiner Wirkung doch in der Mehrzahl der Fälle nicht in der Lage, unsere berechtigten Wünsche zu erfüllen. Das hyperämisierende Cholin Fränkel's verspricht mehr.

Narbenlösung und -erweichung, Adhäsionsvorbeuge und -bekämpfung sind also wichtige, zum großen Teil noch ungelöste Aufgaben der Chirurgie, der Gesamtmedizin. In meinem Vortrag über Konstitutionspathologie und Chirurgie am letzten Chirurgenkongreß habe ich mitgeteilt, daß es mir gelungen ist, Pepsin keimfrei zu machen, ohne seine peptische Kraft abzutöten, habe angedeutet, daß ich nach Erfüllung dieser Grundbedingung gar mancherlei neue und aussichtsreiche Anwendungsgebiete für dieses hochwirksame eiweißspaltende und -abbauende Ferment des tierischen Körpers voraussehe.

In einer anderen Arbeit über Ursachen, Diagnose und Behandlungsplan der Trigeminusneuralgie habe ich gesagt, daß ich eine nervenlösende Substanz gefunden habe, über deren Verwendung ich späterhin Mitteilungen machen werde. Auch das war das Pepsin. Die vitale Lösung krankhaft nach Zeit, Ort und Menge gebildeten Binde- und Narbengewebes schien mir eine große und dankbare Aufgabe zu sein. Schon seit Jahren hatte ich mich mit dem Plane beschäftigt, das Pepsin zur Auflösung von Fibrin, somit zur Vorbeuge der Wiederentstehung von peritonealen Adhäsionen zu verwenden.

Jetzt sind die chemischen, bakteriologischen Voruntersuchungen, die Tierversuche so weit gediehen, die klinischen Erfahrungen bei der Anwendung einer sterilen Pepsinlösung durch Einspritzung in Narbengewebe und Verwendung in den serösen Körperhöhlen so zahlreich, wenn auch noch lange nicht abgeschlossen, daß ich mich für berechtigt halte, etwas über die Bedingungen, Anwendungsgebiete, Technik und Erfolge dieses Verfahrens zu sagen. Pepsin-Salzsäuregemische sind schon wiederholt zur Reinigung schlechtheilender Wunden benutzt worden — oft mit recht gutem Erfolg. Auch die kutane Verwendung von Pepsinlösungen nach Unna hat ja schon mancherlei schöne, zum Teil überra-

schende Erfolge gebracht. Besonders interessant waren die Mitteilungen Unna's, Frieboes' und anderer Dermatologen, daß Karbolsäurezusatz die peptische Wirkung nicht aufhebe, ja daß überhaupt ein Säurezusatz für die Erweichung von Hornbildungen und Narben nicht unbedingt notwendig sei. Immerhin bleibt aber das kutane Anwendungsgebiet ein beschränktes, während die Möglichkeit, eine sterile, kolloidale, nicht gewebsreizende Pepsinlösung in fast beliebiger Menge, in bedeutender Konzentration in Gewebe, Organe, Gelenke, Nerven und Körperhöhlen einzubringen, ein weites, in seinen Grenzen zurzeit noch gar nicht zu übersehendes Arbeitsfeld aufzeigt.

Pepsin löst sich in Wasser schlecht; die stets getrübte Flüssigkeit enthält kleine Flocken und zeigt noch nach 10 Stunden einen deutlichen Bodensatz. Zahlreiche Versuche, das Pepsin, das nach Salkowski bis über 100° C ohne Verlust seines Fermentcharakters erhitzt werden kann, trocken zu sterilisieren, ergaben, daß bei 56° C die Fermentwirkung schon schwer geschädigt wird, bei 65° als praktisch erloschen anzusehen ist.

Es kam mir darauf an, 1) eine völlig wasserklare Lösung, 2) sichere Keimfreiheit und 3) volle oder doch möglichst weitgehende Erhaltung der verdauenden Kraft zu erzielen.

Ich kam auf den Gedanken, das Pepsin in der in unserer Klinik viel und mit recht guten Erfolgen verwendeten Pregl'schen isotonischen Jodlösung[1] aufzulösen. Professor Pregl, der mich kürzlich hier besuchte, hat ihn als sehr aussichtsreich bezeichnet.

Schon die ersten Versuche ergaben die erfreuliche Tatsache, daß sich das Pepsin in sehr bedeutenden Mengen restlos auflöst; bei schwachem Pepsinzusatz wird die sonst orangerote Jodlösung zitronengelb, bei stärkerem im Reagenzglas völlig wasserklar und farblos. In größeren Kölbchen opalesziert die Pepsin-Pregl-Lösung leicht; die Lösung bleibt klar und hält sich gut; der anfangs an der Oberfläche vorhandene geringfügige Schaum verschwindet innerhalb einiger Stunden. Zu allen diesen Versuchen hatten wir auf unsere Bitte von der Firma E. Merck, Darmstadt, ein Pepsinum purissimum absol. mit einer noch in einer Verdünnung von 1 : 10 000 wirksamen verdauenden Kraft hergestellt erhalten, während das sonst im Handel erhältliche Pepsin gewöhnlich mit Milchzucker versetzt war und auch die besten Präparate nur einen Verdauungsindex von 1 : 3—4000 zeigten.

Wir konnten bei unseren **chemischen** Versuchen folgendes feststellen:

1) Die Pregl'sche Lösung selbst ist alkalisch, eine Aufschwemmung von Pepsin leicht sauer, die Pepsin-Pregl-Lösung ganz schwach alkalisch.

2) Das Pepsin puriss. (Merck) löst sich in einer Menge von 0,5 in 10 cm^3 Pregl, also zu 5% noch nahezu klar, 3% sind vollkommen klar, 10% leicht bräunlich verfärbt. Im Verhältnis 1 : 100 erfolgt die Lösung innerhalb weniger Minuten; durch ganz leichtes Erwärmen (starkes ist wegen Zersetzung der Pregl'schen Lösung und Abtötung des Pepsins unerlaubt) wird die Lösung beschleunigt. Die Farblosigkeit tritt schon bei sehr geringem Pepsingehalt, dann allerdings erst nach längerer Zeit, ein. Das sonst so schwer zu lösende Ferment wird durch die Pregl'sche Flüssigkeit in eine kolloidale, von gröberen körperlichen Beimengungen völlig freie Lösung verwandelt.

---

[1] Sie ist jetzt in Berlin, Puttkamerwerke, Friedrichstraße 230 zu erhalten. Die Pregl'sche Jodlösung muß sehr sorgfältig behandelt werden: stets sehr gut mit paraffiniertem Kork verschlossene Flaschen, die nie offen stehen dürfen, am besten noch mit Glasübersatz, keine in Sodalösung ausgekochte Gefäße usw.

3) Die Pepsin-Pregl-Lösung[2] gibt die den Eiweißkörpern zugehörige Biuretreaktion. Die Reaktion erfolgt genau in derselben Stärke und Schnelligkeit, wie bei Pepsinlösungen ohne Zusatz der Jodlösung; man ist also wohl berechtigt anzunehmen, daß das Pepsin durch die Pregl'sche Jodlösung nicht zerstört wird. Auch die sehr empfindliche Ricinprobe ist deutlich positiv.

4) Durch Zusatz von starken Mineralsäuren, Essigsäure kann jederzeit Jod (dichter rotbrauner Niederschlag) freigemacht werden; Karbolsäure und Borsäure trüben die Pepsin-Pregl-Lösung jedoch nicht.

5) Während die Original-Pregl-Lösung durch Zusatz von Novokain, Kokain, überhaupt von Alkaloiden getrübt wird, ist dies bei der Pepsin enthaltenden nicht der Fall. Pregl-Lösung wird bei Zusatz von Nebennierenextrakt rosarot gefärbt. Pepsin-Pregl-Lösung bleibt bei Adrenalinzusatz völlig klar, nimmt nur nach einiger Zeit bei Tageslicht die bekannte leicht rötliche Färbung an. Man kann also die Pepsin-Pregl-Lösung bei völligem Erhaltenbleiben der Klarheit mit den gewöhnlichen anästhesierenden Lösungen versetzen, auch wenn sie mit den Novokain-Adrenalintabletten von Braun bereitet sind. Geringer Kochsalzzusatz ist also unschädlich.

6) Das Pepsin-Pregl-Gemisch ist eine kolloidale Lösung, läßt unter dem Mikroskop keine körperlichen Bestandteile erkennen, zeigt aber im Ultramikroskop das typische Verhalten einer solchen (Brown'sche Molekularbewegung)[3]. Im Ansehen gleicht die Pepsin-Pregl-Lösung am ehesten einer Gummilösung, sie schmeckt auch ähnlich wie eine solche, ist jedoch zum Unterschied von einer solchen oder Hühnereiweiß bis zu 2‰ kaum klebrig, noch fadenziehend. Sie ist so dünnflüssig, daß sie sich durch die feinsten Kanülen injizieren läßt.

7) Das freie Jod der Pregl-Lösung wird durch das Pepsin offenbar gebunden, wahrscheinlich in Form eines Jodalbuminates. Doch scheint die Bindung keine sehr innige zu sein, da durch Säurezusatz sofort wieder Jod frei wird, was sich durch die rotbraune Trübung zu erkennen gibt. In der Pepsin-Pregl-Lösung läßt sich der normale Jodgehalt der Pregl-Normallösung von etwa 0,3 auf 100 ccm Wasser ohne große (0,25) Verluste wiederfinden (Dr. Heller).

8) Milchsäure ruft, in 3—5%iger Lösung der Pepsin-Pregl-Lösung zugesetzt, allerdings viel schwächer als die Mineralsäuren und Essigsäure, eine gelbliche Trübung durch Jodausfall hervor. 2—3 Tropfen 5%iger Milchsäure lassen jedoch eine Menge von 5—10 ccm Pepsin-Pregl-Lösung fast ungefärbt und ungetrübt. Dieser Zusatz genügt jedoch schon, um die schwach alkalische Reaktion der Lösung in eine deutlich saure zu verwandeln. Es ist dies wichtig, da dann jeder Zweifel gegen eine Wirksamkeit des Pepsins in nicht saurer Lösung entkräftet ist. Somit wäre eine 1%ige Pepsin-Pregl-Lösung mit Zusatz von 1—2 Tropfen Milchsäure auf 5 ccm das Gemisch, bei dem gerade die Säurereaktion beginnt; sie wäre also gleichsam die Normallösung für stärkere gewebsauflösende Wirkungen.

9) Die Milchsäure erhöht die verdauende Kraft der Pepsin-Pregl-Lösung um ein ganz beträchtliches. Daraus ergibt sich, daß der Schluß (s. unten) berechtigt ist, auch im Gewebe die Milchsäure als die wirksamste der fermentaktivierenden Säuren anzusehen. Wahrscheinlich genügen schon ganz geringe Mengen von Milchsäure zur »Belebung« des Pepsins. Dort, wo besonders starke

---

[2] Alle nachstehenden einfachen Versuche sind von mir mit 1%iger Lösung angestellt worden.

[3] Der Tyndall-Effekt ist sehr deutlich vorhanden, bei 8 Tage alten Lösungen etwas abgeschwächt.

peptische Kraft bei älteren Narben erwünscht ist, wird sich also vielleicht ein Milchsäurezusatz empfehlen; in den verwendeten Mengenverhältnissen wirkt er weder ätzend, noch reizend.

Die **bakteriologische** Untersuchung (Frankenthal) ergab nach 24 Stunden stets **Keimfreiheit.** Es sollen also für die Zwecke der Therapie, wenn irgend möglich, nur Lösungen nach diesem Zeitraum verwendet werden, wenn es sich auch ergeben hat, daß die im Pepsin vorhandenen Saprophyten — pathogene Keime fanden wir bisher nicht — schon nach 6—8 Stunden in der Regel abgetötet waren. Es gelingt also, durch Auflösung des Pepsins in Pregl-Lösung Keimfreiheit zu erzielen. Aus diesem Grunde sind also Zusätze von Säuren, es kämen Borsäure, Karbol- und Milchsäure (s. unten) in Betracht, nicht notwendig. Man kann also die Lösung **subkutan** sowohl zur Gewebs- und Narbeninfiltration, also auch innerhalb der serösen Körperhöhlen und Gelenke, ohne die Gefahr einer Infektion befürchten zu müssen, anwenden. Sie bleibt längere Zeit klar und steril, soll aber doch immer wieder frisch bereitet werden.

Die **Verdauungsversuche,** über die Herr Frankenthal, der sie zum größten Teil durchgeführt hat, an anderer Stelle berichten wird, ergaben, daß die Pepsin-Pregl-Lösung eine ganz erhebliche verdauende Kraft besitzt, die allerdings etwas geringer als jene eines Pepsin-Salzsäuregemisches ist.

Für diese Versuche wurde vor allem frisches Rinderfibrin verwendet. Wir stellten außerdem eine ganze Reihe von Versuchen mit den verschiedensten Gewebsarten an (Nerv, Bindegewebe, Peritoneum, Knorpel, Muskel, Fett, Blutgefäße).

Sehr stark ist die peptische Wirkung auf in die Lösung eingelegte, bei Operationen gewonnene Nervenstämme, die schon nach wenigen Tagen in einzelne Stücke zerfallen und schließlich ganz aufgelöst werden. Dieses Verhalten der Nervensubstanz war Veranlassung, daß ich schon vor längerer Zeit den Versuch machte, Neuralgien rein sensibler Nervengebiete durch Pepsineinspritzungen, wie noch auszuführen sein wird, zu behandeln.

Endlich habe ich eine größere Zahl, allerdings noch nicht abgeschlossener **Tierversuche** gemacht, um die Wirkung der kolloidalen Pepsin-Jodlösung auf lebendes Gewebe, die Serosadeckzellen, das Blut, die Wundheilung usw. zu studieren. Auch über diese soll späterhin zusammenfassend berichtet werden. Hier möchte ich nur so viel bemerken, daß Einbringen unserer Pepsin-Lösung mit Catgut, aber auch mit Seide genähte Muskel-, Subkutan- und Hautwunden nach 24—48 Stunden **zum Aufgehen bringt,** daß jedoch normale Gewebe im übrigen nicht wesentlich geschädigt werden. Eine derartige **Fibrinlösung** ist bisher mit keiner Methode zu erzielen gewesen. Einspritzung von Pepsin-Pregl-Lösung zwischen die beiden Hautblätter des Kaninchenohres erzeugt keine makroskopisch erkennbaren Veränderungen, ebensowenig Infiltration von Muskel, Einspritzung in Sehnen, in Gelenke (leichte Hyperämie). Eine Ausnahme machen die Nerven (s. unten). Auch intravenöse Einverleibung wurde ohne erkennbare Reaktion vertragen. In der Bauchhöhle von Kaninchen ließen sich keine auf eine tiefgreifende Schädigung der Deckzellen zu beziehenden Veränderungen finden. — Diese Ergebnisse stimmen ja mit den bisherigen Anschauungen und Erfahrungen über den Einfluß des Pepsins auf gesunde, normal ernährte tierische Gewebe im allgemeinen überein. Vor allem fehlten klinisch nachweisbare entzündliche Reaktionen vollständig. Die histologische Untersuchung der mit der Lösung injizierten Gewebe und Organe steht zum größeren Teil noch aus.

Die stark verdauende Wirkung auf Fibrin und abgestorbene Gewebe im Reagenzglase ließ die Anwendung der Lösung bei pathologischen Prozessen, zur Erweichung von derben Infiltraten, zahlreiche Gewebsnekrosen enthaltenden Schwielen nach entzündlichen Erkrankungen, Narben jeglicher Art eines Versuches wert erscheinen.

Die Erklärung der schon von den Dermatologen gefundenen narbenerweichenden Wirkung des Pepsins, ohne Säurezusatz, ja bei uns sogar in einem, wenn auch ganz schwach alkalischen Medium schien zunächst großen Schwierigkeiten zu begegnen. Ist doch heute allgemein anerkannt, daß Pepsin nur bei saurer Reaktion seine eiweißspaltende und gewebsverdauende Kraft entfalten kann (Oppenheimer, Abderhalden).

Aber es finden sich offenbar im Organismus, sowohl im kranken, lebenden, als in abgestorbenen Teilen organische Säuren, die genügen, seine Fermentwirkung zu aktivieren.

Es verhält sich dabei wahrscheinlich ganz ähnlich wie mit der Pregl'schen Lösung. Diese wirkt, wie ihr Erfinder selbst sagt, dadurch **bakterizid**, daß durch schwache organische Säuren, es genügt selbst schon die Kohlensäure, immer wieder neue kleinste Mengen von elementarem Jod in Freiheit gesetzt werden. Deshalb wirkt sie nicht nur keimtötend, sondern steigert durch Anregung der Zelltätigkeit die natürlichen Schutzkräfte des Organismus gegen die Infektion.

Wir wissen, daß bei unvollständiger Blutversorgung eines Gewebes oder Wundgebietes, besonders auch beim Vorhandensein von venöser Hyperämie mit vermehrtem Partiardruck von Kohlensäure eine vermehrte Säurebildung, eine Säurestauung (v. Gaza) auftritt. Neben der Kohlensäure sind Fleischmilchsäure, Oxalsäure, Butter-, Phosphorsäure in den Zellen, Geweben nachzuweisen. Diese Säuren wirken wahrscheinlich auf das einverleibte Pepsin im Sinne einer Fermentaktivierung ein. Dadurch wird die Auflösung nekrotischer oder nekrobiotischer Gewebsteile außerordentlich begünstigt und beschleunigt, indem die Gewebskolloide in einen leicht löslichen Zustand übergeführt, also der Resorption zugänglich gemacht werden. Das abgestorbene Zellmaterial, das einen dauernden, immer wieder vermehrte Bindegewebsbildung in der Nachbarschaft veranlassenden Gewebsreiz ausübt, wird beseitigt. Das Kollagen des Bindegewebes wird wie bei der Magenverdauung durch das Pepsin gespalten und abgebaut. v. Gaza hat daran gedacht, daß in den weißen Blutzellen ein pepsinähnliches Ferment vorhanden sei, das bei saurer Reaktion im Wundgebiet den Kollagenabbau in die Wege leitet.

Wenn diese Vorstellungen richtig sind, würde unser Verfahren diesen natürlichen Vorgang durch Zuführung des verdauenden Fermentes in fast beliebigen Mengen gewaltig zu erhöhen imstande sein. Daraus würde sich die oft so rasch einsetzende Wandlung im Narbengebiet, ohne allzusehr in das Gebiet der Hypothese zu gelangen, erklären. Es besteht tatsächlich in heilenden oder frischverheilten Wunden eine Säurestauung, die es uns verständlich macht, warum die an sich schwach alkalische Pepsin-Pregl-Lösung eine so **bedeutende peptische Wirkung** zeigt, indem das Pepsin die zu seiner Wirksamkeit notwendigen (organischen) Säuren im Gewebe findet. Auch die Lösung von Fibrin gehört in den Bereich seiner Fermentwirkung. Je älter das Narbengewebe, um so geringer wird natürlich die Wirkung sein. Da sich frische und ältere Narben häufig in einem Zustand venöser Stauung befinden, so würde sich die naheliegende Folgerung ergeben, unser Verfahren dort, wo es geht, mit der künstlichen Stauungshyperämie nach Bier zu kombinieren.

Die Pepsin-Pregl-Lösung hat aber ihren Jodgehalt nicht verloren, wie man sich jederzeit durch Zusatz einer kleinsten Menge von Salzsäure zum Gemisch überzeugen kann. Es entsteht sofort der bekannte rotbraune Niederschlag. Sowohl die Jodabspaltung, als die Pepsinaktivierung bedürfen irgendeiner Säure innerhalb der Gewebe. Diese glückliche Übereinstimmung der Voraussetzungen für eine biologische Wirkung der Pepsin-Pregl-Lösung erfüllt zwei Hauptforderungen mit einem Schlage.

1) **Narbenerweichung** und -lösung durch Wegschaffung der Nekrosen (Fibrinlösung) — es wäre möglich, daß das Jod die Resorption unterstützt — und gleichzeitig 2) stets sich erneuernde **Gewebsdesinfektion.** Deshalb kann man auch bei noch vorhandenen entzündlichen Erscheinungen mit der Bekämpfung der Schwielen- und Narbenbildung beginnen, ohne ein Aufflackern der Infektion befürchten zu müssen.

Auch bei älteren Fällen haben wir bisher nie das Wiedererwachen einer »ruhend« gewordenen Infektion gesehen.

In absterbenden Geweben erfolgt gleichfalls Säurebildung, ein Vorgang, den Salkowski für alle Gewebe als gültig erwies, während ursprünglich die postmortale Säuerung nur für den Muskel (Ed. du Bois-Reymond) erwiesen worden war. Diese Tatsache erklärt es uns, warum auch die nicht angesäuerte Pepsin-Pregl-Lösung im Reagenzglas deutlich peptische, wenn auch verschieden starke Wirkungen auf alle Gewebsarten entfaltet.

Dies ungefähr wären die theoretischen Erwägungen, die der Anwendung einer kolloidalen Lösung von Pepsin in der Pregl'schen Flüssigkeit von mir zugrunde gelegt worden sind.

Die von uns zunächst ins Auge gefaßten **Anwendungsgebiete für das Pepsin-Verfahren** sind:

1) Die Lösung von nach Verletzungen oder Erkrankungen fibrös versteifenden Gelenken; wir halten das Trippergelenk und den Rheumatismus, die chronischen, zur Ankylose führenden Gelenkleiden für die schwersten, dafür aber auch überzeugendsten Prüfsteine des Verfahrens. Die Gefahr einer Wiederbelebung einer schon ruhend gewordenen Infektion besteht nach unseren bisherigen Erfahrungen nicht. Die sich stets erneuernde Jodabspaltung im Gewebe kann nur geeignet sein, die noch vorhandenen Keime zu vernichten. Ebenso verspricht die Einfüllung in an Empyem erkrankte Gelenke nach Eiterentleerung durch die Faserstoffverdauung gute funktionelle Erfolge;

2) die Nachbehandlung blutig mobilisierter Gelenke in dem fast immer einige Wochen nach der Arthroplastik sich zeigenden »Stadium fibrosum«.

Es ist uns sehr wahrscheinlich, daß die Pepsin-Pregl-Lösung in abgeschlossenen Hohlräumen die Entstehung von schleimbeutelartigen Spaltbildungen — Gleitgewebe — begünstigt.

3) Wiedergewinnung der durch Verwachsungen bedrohten oder schon verlorenen Gleitfähigkeit von Sehnen in Sehnenscheiden, Muskeln und Bändern; auch Muskelschwielen (Myositis ossificans) und -verklebungen mit der Nachbarschaft geben sehr gute Aussichten auf Erfolg;

4) Erweichung und Lösung von funktionell oder kosmetisch störenden, mit Unterlage oder Nachbarschaft verklebten Narben, zur Vorbeuge und Behandlung von Keloiden, ebenso die Behandlung des Röntgenulcus, bei dem ich schon vor längerer Zeit durch bloße Um- und Unterspritzung mit ½%iger Novokain-Adrenalinlösung überraschende, von Holzknecht voll bestätigte Heilerfolge gesehen habe. Ob bei mit Bindegewebsvermehrung einher-

gehenden Hauterkrankungen (Sklerodermie usw.) ein Erfolg zu erwarten ist, kann ich nicht sagen. Wenn das Pepsin auf Horngewebe von der Hautoberfläche stark abbauend wirkt, so wird dieses um so mehr bei Einspritzung unter die Schwielen der Fall sein;

5) Auflösung fibrinöser Exsudate und der sich aus ihnen entwickelnden Verwachsungen, Bekämpfung von durch Organisation von Blutergüssen entstandenen Adhäsionen und Schwielen, z. B. Tendovaginitis crepitans, entzündete Schleimbeutel, Hämatome, traumatische periartikulare und artikuläre Verklebungen, plastische Indurationen (z. B. Penis);

6) Verhütung der Wiederkehr gelöster **Adhäsionen in der Bauchhöhle** durch Bestreichung der Ligaturstümpfe mit der Pepsin-Pregl-Lösung. Weitere ausgedehnte Tierversuche müssen erst noch erweisen, ob das Verfahren auch bei Laparotomien mit Eröffnung von Magen und Darm gestattet ist, ob nicht eine Gefährdung der Magen-Darmnaht durch die verdauende Kraft in Frage kommt. Bei Verwendung von Seide scheint nach den bisherigen Ergebnissen der Versuche dieses Bedenken unbegründet zu sein, doch habe ich bisher die Lösung nur bei sogenannten »reinen« Adhäsionsoperationen verwendet. Die in die Bauchhöhle eingebrachten geringen(!) Pepsinmengen sollen ja nur für die ersten 48 Stunden, die für die Wiederbildung der Verwachsungen die entscheidenden sind, das Fibrin auf den Durchtrennungsflächen der Verwachsungen lösen. Eine Schädigung der Serosadeckzellen habe ich bisher im Tierversuch nicht beobachten können. Ob das Verfahren für Pleura und Perikard Erfolge gibt, kann ich noch nicht sagen.

7) Behandlung von Neuralgien, Neuromen in Form von Einspritzung in die schmerzenden Nervenstämme, zur Neurolyse durch Injektion in die den Nerven umklammernden Narbenmassen. Die Neuralgiebehandlung wird sich zunächst auf die rein sensiblen Nerven beschränken müssen, da an gemischten unter Umständen vollständige und bleibende Lähmungen zu erwarten wären. Einspritzung von Pepsinlösungen in den N. ischiadicus von Kaninchen erzeugt länger dauernde Lähmungen. Innerhalb von Nervenstämmen scheint also auch unter normalen Ernährungsverhältnissen eine Gewebsverdauung möglich zu sein. Die zugehörigen histologischen Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

Vor allem haben wir natürlich die Trigeminusneuralgie in unseren Heilplan aufgenommen; aber auch mancherlei andere schmerzhafte Nervenleiden kommen in Betracht, z. B. die Coccygodynie.

8) Behandlung von narbigen Strikturen und Stenosen der verschiedensten mit Schleimhaut ausgekleideten Hohlorgane: Harnröhre, Speiseröhre und Mastdarm;

9) Bekämpfung von Lymphstauungen mit reichlicher Bindegewebsbildung — Elephantiasis; die Einspritzungen sind an die Grenzschicht zwischen dem ödematös-hyperplastischen Subkutangewebe und den darunterliegenden normalen Schichten, an den Gliedmaßen also an und in die stets stark verdickte Muskelfascie zu machen. Auch bei Lymphomen wäre das Verfahren eines Versuches wert;

10) Lösung von Verklebungen an den Hirnhäuten, besonders mit der Hirnoberfläche, Beweglicherhaltung des Knochendeckels bei Ventiltrepanation, Erweichung von Hirnnarben (traumatische Epilepsie);

11) vielleicht endlich Behandlung von gewissen, der Bindegewebsreihe angehörigen Geschwülsten, Fibrome, Neurofibromatosis, Gliome. Hier müssen begreiflicherweise erst Schritt für Schritt vorsichtig prüfende Erfahrungen gesam-

melt werden; größte Zurückhaltung in der Anzeigestellung, strengste Kritik in der Wertung der Wirkung wird am Platze sein;

12) Ein Versuch zur Behandlung derber Formen von Prostata-Hypertrophie durch Injektion vom Damm aus, eine dicke Steinsonde in der Blase, ein Finger im Mastdarm — bei sonst wegen ihres schlechten Allgemeinbefindens radikal inoperablen Fällen — ist wohl erlaubt.

Damit sind die möglichen Anwendungsgebiete sicherlich nicht annähernd erschöpft! Jeder Tag hat uns solche in Fülle gezeigt.

Bisher wurde an unserer Klinik das Verfahren in ungefähr 35 Fällen angewendet, von denen wir nachstehend eine ganz kurze Übersicht geben.

Trippergelenke, phlegmonöse Form, subakutes Stadium	4	Fälle,
Dupuytren'sche Kontraktur	2	«
Arthroplastiknachbehandlung	2	«
Narbenlösung, Muskeln, Sehnen, Haut	5	«
Hohlhandschwiele nach Sehnenscheidenphlegmone	2	«
Narbenkeloid	2	«
Periarthritis humero-scapularis	1	Fall,
Trigeminusneuralgie	3	Fälle,
Occipitalneuralgie	2	«
Coccygodynie	1	Fall,
Neurolyse des Plexus brachialis	3	Fälle,
Peritoneale Adhäsionen	3	«
Lymphangioma faciei	1	Fall,
Hämangiom der Unterlippe	1	«
Elephantiasis scroti	1	«
Elephantiasis cruris	1	«
Strictura urethrae	1	«

Technik der Anwendung, Dosierung[4].

Wir haben uns zur Narbenerweichung und -lösung folgender Technik bedient: Anlegung einer Hautquaddel mit ½%iger Novokain-Adrenalinlösung, dann Mischung von 3%iger Novokain-Adrenalinlösung mit der 1%igen »schwachen« oder 2%igen »starken« Pepsin-Pregl-Lösung in der 2 oder 10 ccm fassenden Rekordspritze in der Weise, daß zuerst ein Fünftel der anästhesierenden, dann die vier Fünftel der Pepsinlösung aufgezogen werden. Dadurch wird der Novokaingehalt des Gemisches wieder auf ungefähr ½% gebracht, ohne eine zu große Verdünnung der Verdauungsflüssigkeit in Kauf nehmen zu müssen. Bei Behandlung derber alter Narben geben wir zu 5 ccm der Lösung 1—2 Tropfen 5%iger Milchsäure.

Mit einer sehr dünnen Nadel geht man vorsichtig in das zu behandelnde Narbengewebe ein, tastet sich in diesem vorwärts, spritzt zuerst mit der 2 ccm-Spritze etwas von dem Gemisch ein, geht Schritt für Schritt vor und legt immer wieder kleine Depots der Lösung an. Nach kurzer Zeit schon fühlt man, auch wenn man sich in derbem Narbengewebe befunden hatte, den Widerstand bedeutend nachlassen. Über die große Leichtigkeit der Injektion, über das geradezu überraschend schnell erfolgende Eindringen der Lösung in die Gewebe habe ich mich im Anfang immer wieder gewundert; die Flüssigkeit

[4] Wir entnehmen das Pepsin der Vorratsflasche mit einem genau $^1/_2$ g fassenden sterilen scharfen Löffel, der mit geglühter Platinöse abgestrichen wird, mischen es allmählich unter Schütteln der Pregl-Lösung zu (25 oder 50 cm³).

findet gleichsam ganz von selbst ihren Weg. Fühlt man nun den geminderten Gewebswiderstand, greifen wir zur größeren Spritze und führen nun unter Umständen erheblichere Mengen, 10, 20, ja 30 ccm und mehr der Pepsin-Pregl-Lösung ein, schwemmen das ganze Narbengebiet mit ihr auf, umspülen es von verschiedenen Seiten. In die Haut soll von der Lösung nichts gelangen, da sich an narbig verdünnten Stellen eine unerwünschte verdauende Wirkung zeigen könnte. Vor Nervenstämmen und Blutgefäßen hat man sich natürlich zu hüten, in ersteren könnten Lähmungen erzeugt werden. Wir haben die Lösung auch nach blutiger Lösung von Muskel- und Sehnenverwachsungen in die Operationswunde eingegossen, oder in die betreffenden Teile eingespritzt. Die Wundheilung erfolgte trotzdem völlig glatt. Vorsicht ist jedoch da geboten, s. Tierversuche.

Die Einspritzung ist, in dieser Art gemacht, meist ganz auffallend **schmerzlos**, auch in derbem Gewebe; sie wird in Zwischenräumen von 2, 3, 5 Tagen wiederholt, manchmal auch öfter. Man wartet aber zweckmäßigerweise die Wirkung einer Einspritzung, die oft schon nach ein paar Stunden oder am nächsten Tage zu bemerken ist, ab. Steife Finger bei Hohlhandphlegmonen konnten bei dieser Behandlung beispielsweise in einer von mir nie gesehenen Weise bewegt werden.

Bei peritonealen Adhäsionen sind wir so vorgegangen, daß die Ligaturstümpfe sofort nach der Durchtrennung mit einem Tupfer abgetrocknet und mit einer 1- oder 2%igen Pepsin-Pregl-Lösung bestrichen werden; zum Schluß der Operation wird dies an allen noch sichtbaren Unterbindungsstellen gelöster Verwachsungen wiederholt.

Über eine intravenöse Anwendung kann ich mich zurzeit nicht äußern.

In der Dosierung rate ich zur Vorsicht; bei den ersten Versuchen ist es besser, nur 2—3 ccm der Lösung einzuspritzen, an den Fingern natürlich noch viel weniger. Es ist besser, öfters kleinere Mengen, als auf einmal viel einzuspritzen. Die kleinste verwendete Menge betrug 0,2, die größte 45 ccm in einer Sitzung. Es ist keineswegs notwendig, die Lösung unter hohem Druck in die derbsten Teile der Narben und Schwielen einzuspritzen; sie entfaltet ihre verdauende und abbauende Wirkung auch von der Umgebung aus. Die Hauptsache ist m. E. die geschickte Verteilung der Einzelbeträge an die Hauptverwachsungsstellen der zu lösenden Organe.

Wir versuchen jetzt vorsichtig stärkere 3—5%ige Lösungen; es ist jedoch nach dem, was wir über die Pepsinwirkung wissen, fraglich, ob damit wesentlich mehr zu erreichen ist. Sie machen mehr Schmerzen.

Bisher betrachten wir die 1%ige als die Normallösung für unser Verfahren.

Wirkungen.

Es ist sehr bemerkenswert, daß die Injektion meist nicht von stärkeren Schmerzen gefolgt ist. Die anästhesierende Wirkung der beigegebenen Novokain-Adrenalinlösung hält offenbar länger an, als sonst. In einigen Fällen war sie jedoch ziemlich schmerzhaft, manchmal erst nach einigen Stunden. Der Grund für diese Ausnahmen ist mir bisher nicht bekannt. Wahrscheinlich erzeugt die verschieden rasch erfolgende Hydrolyse der abbaufähigen leimgebenden Substanz den graduell wechselnden Quellungsschmerz. Der gewebsauflösende Vorgang macht keine Reizung, keine Entzündung, keine Schmerzen. Es treten weder Rötung der die Injektionsstelle deckenden Haut, noch Fieber oder Schüttelfrost auf. Viele Patt. heben die rasch eintretende auffallende und längere Zeit anhaltende Schmerzlosigkeit der behandelten Teile hervor, zeigen auf einmal viel besseren Willen, gehen mit viel größerem Eifer an die Bewegungsübungen heran

und freuen sich der von Tag zu Tag festzustellenden Fortschritte. Manchmal kommt man schneller, in anderen Fällen wieder langsamer vorwärts. Ganz wirkungslos hat sich das Verfahren bisher in keinem Falle gezeigt. Mehrmals war der Erfolg ein geradezu überraschender, hat schon geplante Nachoperationen überflüssig gemacht. Eine festverklebte Patella nach Kniearthroplastik wurde völlig beweglich. Am auffallendsten war die Wirkung bei schweren phlegmonösen Trippergelenken und Narben-Keloiden. Letztere sind schon nach 48 Stunden deutlich abgeblaßt und abgeflacht. Es empfiehlt sich, zum Vergleich zuerst nur die Hälfte der Narbe zu behandeln.

Narbengewebe mit hyalinem Bindegewebe reagiert offenbar ganz besonders gut.

In keinem der von mir behandelten Fälle konnte ein Aufflackern einer ruhenden Infektion bemerkt werden. Das halte ich für sehr wichtig. Im Gegenteil, die entzündlichen Erscheinungen bilden sich manchmal ganz deutlich zurück. Ich glaube nicht, daß ich dieses Verhalten auf die von mancher Seite betonte antiseptische Kraft der gleichzeitig mit einverleibten Novokainlösung zurückführen soll, da bei Anwendung der Pepsin-Pregl-Lösung ohne diesen Zusatz gleichfalls entzündliche Erscheinungen im Injektionsgebiete ausblieben. Es fehlen bei Verwendung dieser Lösung überhaupt nach meinen bisherigen, allerdings noch nicht sehr umfangreichen Erfahrungen jegliche Nebenerscheinungen. 2mal sahen wir ganz flüchtige Erytheme.

Von Gefahren des Verfahrens habe ich somit bisher nichts kennen gelernt; die früher geltende Lehre von der Giftigkeit der Fermente ist nach Ansicht ihrer besten Kenner (Oppenheimer) mit Ausnahme weniger aus dem Pankreassaft völlig widerlegt. Jedenfalls hat sich uns bisher das Pepsin als völlig harmlos und unschädlich erwiesen.

Es ist nach alledem, was wir über die verdauende Wirkung des Pepsins wissen, anzunehmen, daß gesunde, normal blutversorgte Gewebe von ihm nicht oder nur wenig (Adrenalinanämie?) angegriffen werden, erheblich dagegen krankhaft veränderte, nekrobiotische und völlig abgestorbene, in Säurestauung befindliche, chronisch entzündete und hyperplastische. Man kann demnach beinahe von einer elektiven Wirkung sprechen. Die Reagenzglasversuche an den einzelnen Gewebsarten lassen sich freilich nicht unmittelbar auf die lebenden Gewebe unseres Körpers übertragen, aber sie können uns wertvolle Fingerzeige für neue und aussichtsvolle Heilpläne geben oder Warnungen vor bedenklich erscheinenden Anwendungsgebieten aussprechen. — Die Beeinflussung im Tierversuch erzeugter pathologischer Produkte der Wundheilung durch das Pepsin ist der für den Augenblick einzig sichtbare Weg, um uns über seine Wirkungen im lebenden Organismus zu unterrichten. Daß da noch sehr viel Arbeit geleistet, läuternde Erfahrung gesammelt werden muß, liegt auf der Hand. Gar kein Urteil habe ich zurzeit über die Wirkung der Pepsin-Pregl-Lösung auf drüsige Organe.

Über die histologischen Veränderungen in den Narbenmassen und Schwielen unter dem Einfluß des Verdauungsfermentes vermag ich noch nichts auszusagen. Es fehlen uns die zugehörigen Untersuchungsobjekte. Wir werden sicherlich bald solche erhalten, indem wir Narbengebiete bei Ankylosen vorbereitend mit der Lösung umspritzt haben; bei der nachfolgenden Arthroplastik werden sich Gewebsstücke zur Untersuchung gewinnen lassen. Ich glaube aber doch schon heute die Zuversicht aussprechen zu dürfen, daß wir es mit einer sehr aussichtsreichen Behandlungsmethode zu tun haben, von der schöne Erfolge auf verschiedensten Gebieten unseres Faches und der Gesamtmedizin zu erwarten sind.

II.

Aus der Breslauer Chirurgischen Klinik.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Küttner.

Zur Schnittführung bei der Brauer'schen Kardiolyse.

Von

Prof. Eduard Melchior.

Soweit die Technik der Brauer'schen Kardiolyse überhaupt zur Diskussion stand, bezogen sich die strittigen Fragen im wesentlichen auf die Größe des anzulegenden Fensters oder auf die Fortnahme des Periostes, bzw. des Perichondriums. Die Wahl der äußeren Schnittführung hat dagegen, soweit ich mich unterrichten konnte, zu prinzipieller Erörterung keinen Anlaß gegeben. Die wohl allgemein übliche Methode besteht hier — wie bei Herzoperationen überhaupt — in der Bildung eines türflügelartigen Lappens. Die Basis wird in der Regel nach außen verlegt und entspricht dem Bereiche der IV.—VI. Rippe, wie es Küttner in der Bier-Braun-Kümmell'schen Operationslehre dargestellt hat. Irgendwelche Nachteile scheinen sich bei Anwendung dieser Methode bisher nicht bemerkbar gemacht zu haben, oder sind wenigstens nicht mitgeteilt worden. Es ist deshalb wohl nicht überflüssig, auf nennenswerte Störungen hinzuweisen, die wir im letzten Jahre bei drei derartig operierten Fällen beobachteten. Bei dem ersten Falle (Gertrud G., 18 Jahre, op. 21. I. 1921) kam es zu einem 1 cm breiten Absterben des äußeren Lappenrandes, bei Fall II (Karl Z., 11 Jahre, op. 30. VII. 1921) wurde sogar die größere Hälfte des Hautlappens nekrotisch. Ich habe daher in einem III. Falle (Willi K., 11 Jahre, op. 17. VIII. 1921), auf jegliche Lappenbildung verzichtet und statt dessen einen ausgiebigen Längsschnitt über die V. Rippe verwendet. Ungestörter Wundverlauf. In einem jüngst operierten IV. Falle (Anna P., 11 Jahre, op. 13. X. 1921), bei dem der Lappenschnitt — diesmal mit medialer Basis — noch einmal zur Verwendung gelangte, kam es dagegen wieder prompt zu einer Randnekrose des Lappens. Zufälligkeiten dürften damit ausgeschlossen sein.

Auf den ersten Anblick erscheinen solche Beobachtungen überraschend. Denn die segmentäre Gefäßanordnung der Aa. intercostales, die sowohl von der Mammaria interna wie der Aorta gespeist werden, macht ja gerade die Brustwand für die Bildung horizontaler Lappen so geeignet und sichert ihre ausgiebige Verwendung. Es müssen daher in unseren Fällen offenbar besondere Momente vorgelegen haben, welche den hier beobachteten abweichenden Verlauf erklären. Durchweg handelte es sich um schwere Formen der adhäsiven Perikarditis mit Beteiligung des Klappen- und Muskelapparates im Stadium der ausgesprochenen Dekompensation. Daß aber derartig gestörte Kreislaufsverhältnisse, die sich in den drei ersten Fällen schon durch eine unverkennbare Cyanose äußerlich kennzeichneten, ungünstige Bedingungen für die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der Zirkulation darstellen, liegt auf der Hand. Die Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes und die venöse Stauung — die sich im Falle III durch die vermehrte Blutung aus den überfüllten Venen besonders bemerkbar machte — addieren sich in ihrer Wirkung in verhängnisvoller Weise. Ob freilich ausschließlich die Schwere der kardialen Insuffizienz unseres Materiales in dieser Hinsicht in Betracht kommt oder etwa auch — gegenüber den meist auf

Erwachsene sich beziehenden Erfahrungen der Literatur — das jugendliche Alter unserer Patt., vermag ich nicht zu sagen. Doch ist es wohl nicht gerade wahrscheinlich, daß ein Kind in dieser Hinsicht schlechter reagieren sollte als — unter sonst gleichen Umständen — ein Erwachsener.

Infiltrationsanästhesie wurde — um dies nicht unerwähnt zu lassen — in unseren Fällen nicht verwendet, sondern, entsprechend der von Küttner (l. c.) gegebenen Begründung, eine leichte Äthernarkose. Nur im Falle I wurde überdies, teils zur Verminderung der Blutung, teils zur Einschränkung des Narkosenverbrauchs, eine mäßige Infiltration mit $^{1}/_{2}$%iger Novokain-Adrenalinlösung hinzugefügt. —

Die prinzipiellen Nachteile einer solchen Wundstörung brauchen an dieser Stelle nicht näher begründet zu werden. Was jedoch hier noch ganz besonders ins Gewicht fällt, ist der Umstand, daß die Kardiolyse in der Regel bei solchen Individuen zur Ausführung gelangt, deren Gesamtzustand bereits an einem kritischen Punkt angelangt ist. Selbst der an und für sich gewiß nicht große Eingriff als solcher stellt daher Anforderungen, die sich hart an der fatalen Grenze bewegen, so daß jede hinzutretende Komplikation verhängnisvoll wirken kann.

Auch in unseren Fällen war der postoperative Verlauf nicht immer unbedenklich, doch nahm er schließlich durchweg eine günstige Wendung.

Die durch die Lappennekrose bedingte Verzögerung der Wundheilung, die insbesondere im Falle II nicht weniger als 6 Wochen in Anspruch nahm, ist ebenfalls gewiß nicht gleichgültig.

Da andererseits von einem über die V. Rippe geführten Längsschnitt aus — der nach der Mitte zu das Sternum zweckmäßig etwas überschreitet, nach außen die vordere Axillarlinie erreicht — die typische Kardiolyse kaum minder bequem auszuführen ist als bei Lappenbildung, und da bei dieser Technik Wundstörungen der oben geschilderten Art wohl mit Sicherheit zu vermeiden sind, möchte ich diese kleine Modifikation für ähnliche Fälle empfehlen.

III.

Aus dem Städtischen Krankenhaus in Offenburg.

Regenerationsfähigkeit des Colon ascendens und transversum.

Von

Dr. Artur Heinrich Hofmann,
Chefarzt.

1. Fall. Ein 17jähriges Mädchen hatte eine Coecaltuberkulose, die auf einen großen Teil des Colon ascendens sich erstreckte. Es wurde das Coecum mitsamt dem Colon ascendens und dem halben Transversum exstirpiert. Die Vereinigung des Darmes geschah End-zu-End. Die Röntgenaufnahme der geheilten Pat. ergab nun nach Ablauf eines Vierteljahres folgenden Befund (Fig. 1):

Das Ileum scheint in die Seite des wieder hergestellten Colon transversum einzumünden, als ob eine Anastomose End-zu-Seit ausgeführt worden wäre. Der Darmschatten biegt ferner in der rechten Oberbauchseite nach abwärts um und zeigt von da ab in halber Ascendenslänge ein etwas spitz auslaufendes Coecum.

2. Fall. 17jähriger junger Mann, dem ein tuberkulöser Coecaltumor entfernt wurde. Die Vereinigung des Darmes geschah End-zu-End, wobei das Ileum zirkulär mit dem noch stehengebliebenen größeren Teile des Colon ascendens verbunden wurde. Das Röntgenbild ergibt nach einem Vierteljahre folgenden Befund (Fig. 2):

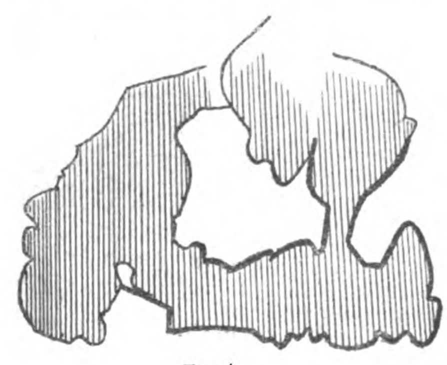


Fig. 1.

Das Ileum mündet nicht wie bei der Operation von unten ein, sondern der Darmschatten scheint von der Seite aus sich in ein richtiges Coecum zu ergießen.

3. Fall. Ebenfalls eine Coecaltuberkulose bei einer 30jährigen Frau. In der ersten Operation wurde wegen des schlechten Allgemeinzustandes eine Ausschaltung des Kolons vorgenommen, indem das Ileum End-zu-End in die Mitte des Transversum eingepflanzt wurde. Der ausgeschaltete Darmteil wurde dann mit seinem oralen und analen Orificium nach außen gelagert. Die Exstirpation dieses Teiles, also des gesamten Colon ascendens und des halben Transversum, geschah nach einem halben Jahre. Glatte Wundheilung. Das Röntgenbild ergab nach einem Jahre folgenden Befund (Fig. 3):



Fig. 2.

Der Darmschatten reicht bis in die rechte Flexurgegend. Das Colon transversum scheint also wieder hergestellt zu sein; ja noch mehr, es hat sich sogar eine Flexura hepatica gebildet. Der Schatten beschreibt an dieser Stelle eine nach der Leber zu gerichtete Schleife.

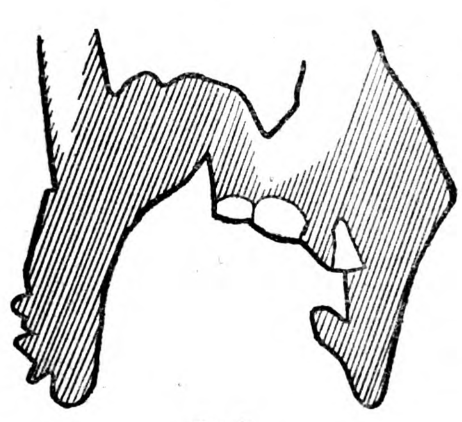


Fig. 3.

4. Fall. 10jähriges Mädchen. Operation geschah wegen brandiger Appendicitis. Operationsbefund war folgender: Coecum und Colon ascendens fehlten vollständig. Eine Flexura hepatica war nicht vorhanden. Von dem Blindsack des Transversum zog nun ein Wurm hinter dem Transversum in die Höhe. Seine brandige Spitze schimmerte grünlich durch das Mesokolon hindurch und lag dem Fundus der Gallenblase gegenüber. Exstirpation und Wundverlauf gestalteten sich ohne Besonderheiten.

Nach 1/4 Jahre wurde zwecks Naht des Bauchbruches relaparotomiert. Die Röntgenaufnahme hatte schon vor der Operation die Ausbildung eines regelrechten Coecums ergeben, das bei unvollständiger Füllung mit Kontrastbrei eine schräg nach dem Nabel zu verlaufende Richtung annahm. 2 Stunden später war dann bei vollständiger Füllung die vertikale Lage erreicht. Bei der Operation wurde nun das Coecum, das noch ganz oben dem Transversum fast parallel lag, aus zahlreichen Verwachsungen befreit. 14 Tage nach dieser Operation zeigte das Röntgenbild schon die Entwicklung eines Colon ascendens.

In allen Fällen tritt das gemeinsame Bestreben des Kolons, nicht bloß Lücken auszufüllen, sondern die verloren gegangenen Teile direkt zu ersetzen klar zutage. Daß dabei der Druck der Darmgase eine vermittelnde Rolle spielt, ist schon deshalb anzunehmen, weil kurze Zeit nach der Operation gerade des letzten Falles die Haustren wie die Einschnürungen einer Ziehharmonika ausgezogen und abgeflacht sind und dadurch eine Verlängerung des ganzen Darmes bedingen. Auf ähnliche Weise ist auch wohl bei den anderen Regenerationen das Auswachsen des Kolons zu erklären. Bei späten Aufnahmen nach derartigen Operationen ist natürlich von einer Ausziehung und Abflachung der Haustren nicht mehr viel zu sehen. Es haben sich dann ganz neue Verhältnisse gebildet, bei denen ein aktives Wachstum der Darmwand namentlich bei Jugendlichen stattfindet.

Jedenfalls ergeben die Bilder, daß die Darmwand passiv wächst durch Druck und Zug, und daß schon durch diese Komponenten allein in Verlust geratene Teile nachgeahmt werden können.

Die Röntgenbilder sind von Herrn Dr. Disson angefertigt. Sie stellen Pausen nach Diapositiven dar.

IV.

Das Bild der Trommlerlähmung (Ausfall der Funktion des Extensor pollic. long.) durch typischen Radiusbruch.

Von

William Levy in Berlin.

Ungefähr vor einem Jahre — das genaue Datum kann ich nicht mehr angeben — wurde eine Dame an mich gewiesen, deren Alter ich auf Mitte der Fünfziger schätzte. Sie hatte durch Fall auf die ausgestreckte Hand sich den linken Radius dicht oberhalb des Handgelenks gebrochen; der Bruch war mit nicht unerheblicher Bajonettstellung geheilt. Vor 2 Monaten war der Verband entfernt worden, seitdem hat sie hauptsächlich darüber zu klagen, daß der linke Daumen im Interphalangealgelenk stumpfwinkelig gebeugt steht, daß sie ihn in diesem Gelenk nicht mehr strecken und ihn nicht mehr so weit vom Zeigefinger entfernen kann wie den rechten. Als ich sie aufforderte, diese Daumenstreckung zu versuchen, sah ich, daß an der Tabatière die Sehne des Extensor pollic. longus nicht mehr angespannt wurde; sie wurde auch nicht angespannt, wenn ich die gut reagierenden Vorderarmmuskeln durch starken Induktionsstrom reizte. Über den weiteren Verlauf

kann ich nichts berichten; auf meinen Vorschlag, die Sehne durch Einschnitt freizulegen, erhielt ich keinen Bescheid.

An diese Beobachtung wurde ich wieder erinnert, als ich vor kurzem den 58 Jahre alten Musiker H. untersuchte. Er hat vor 4 Monaten den linken Radius an derselben Stelle gebrochen. Der Befund der Röntgenuntersuchung lautet: Verheilte Radiusfraktur, nicht verheilte Fraktur des Proc. styloid. ulnae. An dem mir vorgelegten Röntgenbild läßt sich der Verlauf der Bruchlinie im Karpalende des Radius nicht genau erkennen. Der Bruch ist ohne erhebliche Dislokation geheilt; aber auch er kann die Sehne des Extensor pollic. long. s. nicht mehr anspannen; kann nicht mehr den linken Daumen im Interphalangealgelenk strecken und weit genug abduzieren. Operieren läßt er sich nicht; er ist mit seinem Schicksal zufrieden, obwohl ich ihm sagte, daß eine Operation seinen Zustand bessern würde.

Beide Patt. zeigten also an ihrer linken Hand denselben Defekt, wie er seit Anfang der achtziger Jahre besonders in den Sanitätsberichten über die deutsche Armee als Trommelschlägerlähmung oder Trommlerlähmung beschrieben worden ist; bei beiden fehlt die Funktion des langen Daumenstreckers. Nur ist gegenüber der Trommlerlähmung ein charakteristischer Unterschied festzustellen. In den Berichten über die Trommlerlähmung wird immer betont, daß die Sehne nach vorangegangenen entzündlichen Veränderungen zerrissen ist; Steudel hat in der Deutschen militärärztl. Zeitschrift (Jahrg. 28, 1899) den klinischen Verlauf der Trommlerlähmung und nach operativer Freilegung der Sehne den Befund bei mikroskopischer Untersuchung der Sehnenstümpfe recht genau beschrieben.

In dieser Arbeit geht er auch auf die Fälle von subkutaner Zerreißung dieser Sehne nach Trauma ein. In dem einen, der oft zitierten Beobachtung von Duplay zerriß sie durch schwere Zerrung des Daumens, in den beiden anderen, die uns hier besonders interessieren, nach typischer Radiusfraktur. In diesen beiden Fällen wurde aber im Gegensatz zu meiner Beobachtung die Sehnenverletzung nicht sofort im Anschluß an den Unfall bemerkt, sondern erst später; einmal riß die Sehne 6 Wochen, das andere Mal $2^1/_2$ Monate nach der Verletzung bei einer nicht gerade sehr gewaltsamen Streckbewegung der Hand durch; in dem einen Fall bei eiligem Hosenanziehen, in dem anderen bei dem Abschneiden eines Fadens mit der Schere. Ein anderer war wahrscheinlich der Vorgang bei meinen beiden Kranken; nach den Mitteilungen, welche sie mir machten, ist anzunehmen, daß der Funktionsausfall des langen Daumenstreckers schon bei der Abnahme des ersten immobilisierenden Verbandes vorhanden war. Wir hätten demnach bei denjenigen Fällen, in welchen Funktionsausfall des langen Daumenstreckers durch typischen Radiusbruch verursacht wurde, zwei Kategorien zu unterscheiden; in die eine gehören meine beiden Beobachtungen, bei denen es dahingestellt bleiben muß, ob der Schade sofort durch die Fraktur, also durch Zerreißen der Sehne bei dem Brechen des Knochens oder in der ersten Periode der Heilung eintrat; und die zweite Kategorie, wo längere Zeit nach der Fraktur der lange Daumenstrecker gut funktionierte und später erst durchriß, wahrscheinlich infolge von ähnlichen Vorgängen wie bei der Trommelschlägerlähmung.

Da der unkomplizierte typische Radiusbruch diejenige Fraktur ist, welche wir am häufigsten zu untersuchen Gelegenheit haben, muß es überraschen, daß diese Komplikation durch das Bild der »Trommlerlähmung« bis jetzt so selten beschrieben worden ist. Die flachen Strecksehnen liegen den Karpalenden der Vorderarmknochen ziemlich eng an, viel enger als die Beugesehnen, und sie werden hier besonders am Radius in einer Anzahl von Fächern festgehalten, bevor sie in

divergierender Richtung zu ihren Ansatzstellen ziehen. Der Verlauf des Extensor pollic. long. ist dabei ein so eigenartiger, daß er bei dem typischen Radiusbruch ganz besonders gefährdet erscheint. Er verläuft mit einer scharf ausgesprochenen winkeligen Abknickung nach der radialen Seite um einen Knochenvorsprung des Radius dicht oberhalb des Handgelenks, und zwar ungefähr in der Mitte seiner Streckfläche, den man fast immer gut ausgebildet findet. »Die Sehne des langen Daumenstreckers«, bemerkt Steudel sehr richtig, »läuft in einer Rinne des Radius, die an der ulnaren Seite noch am mazerierten Knochen sichtbar ist. Am vorderen Ende ist diese Rinne und somit auch die Sehne überragt vom Tuberculum radii, welches damit eine Luxation der Sehne verhindert. Wenn man an der Leiche das Ligamentum carpi dorsale durchtrennt und die Sehne oder den Muskel anspannt, so bleibt die Sehne bei der Verschiebung in ihrer Rinne; will man sie luxieren, so muß man sie erst über das Tuberculum radii herüberholen. Aus diesen Verhältnissen geht hervor, daß das Lig. carpi dorsale bei der Festhaltung der Sehne des langen Daumenstreckers in ihrer winkeligen Lage keine sehr wichtige Rolle spielt; es kann also hier eine starke Resistenz kaum stattfinden. Das ist vielmehr der Fall an der vorderen Kante des Radius, welche in dem stumpfen Winkel, den die Sehne macht, den Unterstützungspunkt, das Hypomochlion bildet.« Ich habe hinzuzufügen, daß ich bei einer Anzahl von mazerierten Knochen die Knochenrinne für den langen Daumenstrecker nicht geradlinig, sondern gekrümmt fand mit radialer Konkavität. Die Sehne biegt sich also schon in dieser Knochenrinne winkelig um, wie es Henke in seinem topographisch-anatomischen Atlas (Tafel XXXV, Fig. 2) ganz richtig zeichnet, und die Sehne findet ihr Hypomochlion demnach nicht an dem vorderen, dem karpalen Ende des Tuberculum, sondern schon mehr zentral, und zwar während ihres Verlaufes durch diese Rinne. Bei dem von ihm operierten Kranken fand Steudel den Sehnenstumpf »nur nach einer Seite aufgefasert; in einer längeren Fläche, man könnte meinen, abgeschabt, bis der Rest der Sehne so dünn geworden ist, daß sie vollends durchgebrochen ist. Die Sehne scheint sich an der rauh gewordenen Kante des Knochens durchgerieben zu haben«.

Dieser Vorsprung des Radius hat fast in keinem Lehrbuch der Anatomie einen Namen; Henke hat ihn als Tuberculum radii bezeichnet. Vielleicht empfiehlt es sich, ihn Proc. trochlearis zu nennen, denn wie um eine Trochlea verläuft um seinen unteren Rand die lange Strecksehne des Daumens; so ziemlich in gleicher Weise wie die Sehne des Peroneus longus um den Proc. trochlearis des Calcaneus.

In neueren Lehrbüchern der Chirurgie, auch in der Arbeit von Kahleyss (Beitrag zur Kenntnis der Frakturen am unteren Ende des Radius. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. XLV, 1897) finden sich keine Angaben über Verletzungen dieses Vorsprunges bei typischem Radiusbruch. Und doch erscheint es mir notwendig, darauf zu achten mit Rücksicht auf die Schädigung der Sehne des langen Daumenstreckers. Es ist möglich, daß bei der Fraktur diese Sehne zerrissen wird, denn sie ist in höherem Grade gefährdet als die anderen Sehnen an der Streckseite des Handgelenks; sie kann auch durch Callusbildung in ihrer Beweglichkeit behindert, durch Rauhigkeiten, welche sich infolge der Fraktur an der Gleitfläche des Tuberkulum bilden, allmählich durchgerieben werden. Endlich ist daran zu denken, daß die Sehne durch Absprengung des Tuberkulum den Halt an ihrem Hypomochlion verliert; daß sie dann nicht mehr winkelig, sondern geradlinig verläuft und infolgedessen sich nicht mehr mit voller Kraft anspannen kann.

Auf Grund meiner beiden Beobachtungen bin ich natürlich noch nicht in der Lage, alle diese Möglichkeiten eingehend zu erörtern; hier wird allein ent-

scheidend sein der Befund weiterer Beobachtungen. Zweck dieser Mitteilung kann es zunächst nur sein, auf die Komplikation des typischen Radiusbruches durch das Bild der Trommlerlähmung hinzuweisen; weitere Klarheit wird gewonnen werden, wenn diese Komplikation häufiger gefunden und die Ursache für das Ausfallen der Funktion des langen Daumenstreckers durch die operative Freilegung der Sehne auf dem karpalen Ende des Radius festgestellt wird.

V.

Nachtrag zu meiner Mitteilung im Zentralbl. f. Chir. Nr. 12. 1920: „Ein selten großer ‚freier Körper‘ in einer Hydrocele testis“. Zur Frage der Entstehungsmöglichkeiten.

Von

Dr. E. Glass in Hamburg,
Chirurg.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Knack (Prosektor am Hafenkrankenhaus) wurde mir ein Präparat, welches bei einer Sektion als Gelegenheitsbefund gewonnen war, zur Verfügung gestellt.



Fig. 1 (natürliche Göße).

Hoden und Nebenhoden aufgeschnitten und aufgeklappt, darüber das kugelige Fibrom.



Fig. 2.

8fach vergrößert (Mikrophotogramm Hafenkrankenhaus). Durchschnitt senkrecht zu Fig. 1 im größten Durchmesser des Fibroms. Im oberen Teile rechts der solide Zusammenhang sichtbar.

O. E., männliche Leiche 340, 1921/22, † 13. IX. 1921, Wächter (geb. April 1848). Todesursache: Pneumonie, Atherosklerose, Altersatrophien.

Es fand sich hierbei beistehend abgebildete, runde, in den Hodenhüllen festsitzende, derbe Geschwulst von ca. 0,5 cm Durchmesser in einem Hydrokelensack. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein zellarmes Fibrom, welches zentral verkalkt war. Nur an einer etwa streichholzdicken Basis war dieser kugelige Tumor, der in den Hodenüberzug eingebettet erschien, fest und solide mit ihm verwachsen, an den übrigen basalen Partien aber völlig frei, was der mikroskopische Schnitt deutlich zeigt.

Vorliegender zellarmer, fibröser Körper zeigt im übrigen vollkommen die Struktur des 1920 von mir beschriebenen freien Körpers.

Es legt dieser Befund doch nahe, daß ein ursprünglich wohl als echtes Fibrom — somit keine Seltenheit — angelegter Tumor sich allmählich abschnüren könnte und eventuell zum freien Körper werden kann.

Es wäre dies eine wohl bisher nicht erwähnte Entstehungsmöglichkeit, zumal da eine einheitliche Entstehungsursache für die freien Hydrokelenkörper wohl kaum angenommen werden kann.

Bauch.

1) A. Mattoli. La chirurgia de colon. (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 13. S. 198. 1921. März.)

Die Chirurgie des Kolons hat in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen. Die Kolotomie ist ausgeführt, um voluminöse fäkale, verhärtete Massen aus der Flexura sigmoidea und dem Colon transversum zu entfernen, die Faltung des Kolons durch Einnähen longitudinaler Falten bei idiopathischen Dilatationen. Diese Colonplicatio wurde aber zugunsten der Anastomose zwischen Ileum und Flexura sigmoidea bald wieder verlassen. Die Kolonpexie wurde beim Coecum und Colon mobile nach verschiedenen Methoden ausgeübt. Erwähnenswert ist auch die operative Entfernung der schleierartigen, über das Colon ascendens gelagerten Membranen und der Verdickungen der Aufhängebänder (Lane's kink) zur Beseitigung von Dickdarmverengerungen. Die Anlegung einer Fistel im Coecum oder in der Appendix zu Darmspülungen bei Ruhrerkrankung, die Kolonfistel vor der Operation von Dickdarmgeschwülsten, die Anastomosen, Exklusionen und Resektionen bilden weitere besondere Kapitel der Kolonchirurgie.

Herhold (Hannover).

2) Giuseppe Bolognesi. Contribution à la pathogénie de la »pericolite membraneuse«. (Arch. des malad. de l'app. digestif et de la nutr.-Extrait S. 595.)

Zwei eigene Krankheitsfälle, die operiert wurden, mit histologischer Untersuchung. Nachforschungen an Leichen. Annähen eines gestielten Netzzipfels an das Bauchfell des aufsteigenden Dickdarmes und Nachschau nach 1—2 Monaten.

Die von Virchow 1853 entdeckte, von Jackson 1909 regelrecht erforschte Pericolitis membranacea ist keine in sich geschlossene anatomisch-klinische Einheit. Jackson's perikolitische Membranen kommen unabhängig von Blind- und Dickdarmentzündung vor und sind eine örtliche Mißbildung, am häufigsten angeboren, vielleicht manchmal auch sekundär entstanden, niemals aber entzündlich hervorgerufen. Besitzt aber jemand eine solche perikolitische Membran, und tritt eine Wurmfortsatz- oder Dickdarmentzündung oder eine Kotstauung im Dickdarm mit Dehnung und Atonie hinzu, so entwickelt sich das Jackson'sche klinische



Bild. Dem Dickdarm wird nun dieser besondere membranöse Sack zu eng und Stenosenerscheinungen folgen. Operativ genügt die einfache Entfernung der Membranen. Georg Schmidt (München).

3) **P. J. de Bruine Plos van Amstel. Colitis haemorrhagica seu Colitis ulcerosa.** (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Mitteilung über vier Fälle von Colitis ulcerosa, davon einer mit Appendikostomie behandelt und geheilt wurde, während die übrigen durch Spülungen mit Tierkohle erfolgreich behandelt wurden.

Verf. bespricht sodann das Krankheitsbild der Colitis ulcerosa, der er lieber den Namen C. haemorrhagica geben möchte, unter eingehender Berücksichtigung der deutschen und der ausländischen Literatur. Aus seinen Schlußfolgerungen sei nachstehendes mitgeteilt:

Die Colitis ulcerosa ist eine selbständige infektiöse Krankheit sui generis. Ihre Haupterscheinungen sind: heftige Diarrhöe mit Schleim, Eiter, Blut und Gewebsfetzen. Dabei kann verhältnismäßig hohes Fieber auftreten. Bei der rektoskopischen Untersuchung kann es wie aus einem Schwamm bluten. Die Schleimhaut ist geschwollen und mit kleinen Ulzerationen besät, die sich nur hier und dort zu größeren Ulzerationen vereinigen. Die Ulcera sitzen nur im Kolon und bevorzugen hier die Flexura sigmoidea. Die Behandlung bestehe in Gaben von Tierkohle per os (große Mengen!) und in Darmspülungen mit demselben Mittel. Nur sehr selten wird eine chirurgische Therapie (Anus oder Appendikostomie) nötig werden. Die von manchen Autoren wegen angeblicher Gefährlichkeit verworfene Rektoskopie ist unbedingt angezeigt, schon um bösartige Neubildungen ausschließen zu können. Ein charakteristisches Röntgenbild (Stierlin) ist nicht immer zu erhalten. v. Gaza (Göttingen).

4) **Fritsch (Posen). Die isolierte Coecumblähung.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 688. 1921.)

Aus vier eigenen Beobachtungen zieht F. folgende Schlüsse:

Die isolierte Coecalblähung kann zustande kommen als Folge des angeborenen Mesenterium commune auch ohne Vorhandensein eines analwärts gelegenen Hindernisses.

Die isolierte Coecalblähung kommt bei einem analwärts gelegenen Hindernis nur dann zustande, wenn infolge eines Mesenterium commune das Coecum über das physiologische Maß hinaus bereits an Weite gewonnen hat, so daß ein genügender Unterschied zwischen dem Lumen des Kolon und des Coecum besteht.

Die isolierte Coecalblähung kommt bei normalem Mesenterialansatz trotz analwärts gelegenem Hindernis nicht zustande. Paul F. Müller (Ulm).

5) **H. Stiles (Edinburgh). The value of caecostomy in the treatment of malignant disease of the colon.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 33.)

S. erörtert die Vorteile einer präliminaren Coecostomie bei maligner Kolonerkrankung mit Ileuserscheinungen. Bei Fehlen von Ileus fügt er der primären Resektion des Darmes mit End-zu-Endvereinigung stets eine kleine Coecostomie hinzu, mit Eröffnung des eingenähten Darmstückes 24—48 Stunden nach der ersten Operation. Die Coecostomie hat folgende Vorteile: Sicherheit der End-zu-Endvereinigung, Möglichkeit, ausgedehnter zu resezieren als bei seitlicher Vereinigung, Möglichkeit, auch in solchen Fällen End-zu-End zu vereinigen, wo eine seitliche Vereinigung unausführbar wäre. Die gleichen Vorteile der Coeco-

stomie ergeben sich auch bei der Operation des Megakolons, des Volvulus der Flexura sigmoidea und gewisser Fälle von Divertikulitis. Mohr (Bielefeld).

6) K. Merhaut. **Seltene Lokalisation des Periappendikularabszesses.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 16.)

In einem Falle lag der Abszeß im Bruchsack einer Leistenhernie; die Diagnose war auf Netzgangrän nach Inkarzeration gestellt worden. In einem zweiten Falle handelte es sich um einen bilokulären subaponeurotischen Abszeß, dessen oberer Teil am rechten Rippenbogen lag, während der untere, mit dem oberen Teil durch einen Kanal kommunizierende Teil unter Nabelhöhe lag und sich gegen die Fossa iliaca dextra verlor. G. Mühlstein (Prag).

7) A. Kraft. **Hemolytic streptococci of the appendix vermiformis.** (Journ. of infect. diseases 1921. Nr. 28.)

Untersuchungen über die Bedeutung hämolytischer Streptokokken für die Ursache der Appendicitis an 175 Appendices, darunter 77 pathologisch veränderten, und 48 normalen; bei letzteren fand K. hämolytische Streptokokken in 4, bei ersteren in 5%, und zwar nur bei akuten Fällen. Bei pathologisch veränderten Wurmfortsätzen waren sie fast in Reinkultur vorhanden. Nach K. spielen sie keine bedeutende Rolle in den Ursachen der Appendicitis.

Mohr (Bielefeld).

8) A. Caucci. **L' appendicostomia. Tecnica, indicazioni, resultati.** (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Ausführliche Darstellung der zuerst von Keetley 1894 vorgeschlagenen Appendikostomie, d. i. der Fistelbildung am Wurmfortsatz. Die Fistel kann in verschiedener Weise angelegt werden. Die Hauptmethoden sind die apikale und basale. Die richtig angelegte Fistel ist kontinent und läßt spontan keinen Darminhalt austreten, während sie jederzeit die Einführung von Flüssigkeit in den Darm ermöglicht. Die stark erweiterte Fistel kann auch zur Ableitung von etwas dünnflüssigem Kot dienen. Bei der Anlegung der Fistel ist darauf zu achten, daß das Coecum der Darmschaufel aufliegt und daß das Mesenteriolum nicht zu stark gezerrt wird. Methode der Wahl ist die apikale Appendikostomie (Eröffnung der Appendixspitze nach Fixation der Basis an der Bauchwand, am einfachsten mit zwei Sicherheitsnadeln), da die basale Fistel nicht immer schlußfähig ist. Die durch die Fistel eingeführte Flüssigkeit kann zur Reinigung des Darmes, daneben aber auch als Tropfklysma zur Hebung der Körperkraft dienen. Indikationen sind: akute und chronische Kolitis, ganz unabhängig von der Art der Ursache, wenn die interne Therapie versagt hat. Hierbei soll die Operation nicht zu lange hinausgeschoben werden, da die Fistel um so wirksamer ist, je weniger der Darm noch verändert ist. Weiterhin ist die Operation indiziert bei der chronischen Kotstauung, wo die Spülung zur Beseitigung von Adhäsionen und zur Anregung der Peristaltik führt, wenn keine mechanischen Hindernisse vorhanden sind. Ist bei Kotstauung die Dickdarmausschaltung notwendig, so verhindert die Appendikostomie die Rückstauung des Kotes. Bei paralytischem Ileus regt die Appendikostomie die Peristaltik an und hebt in Verbindung mit der Typhloklyse das Allgemeinbefinden. Dieselben Wirkungen lassen die Operation auch bei der freien Peritonitis angezeigt erscheinen (18 Fälle in der Literatur mit nur 3 Todesfällen). Da die Resorptionsverhältnisse im Coecum sehr gute sind, läßt sich die Methode auch für künstliche Ernährung verwerten. Endlich wurde die Appendikostomie

auch für die Behandlung der Appendicitis (Keetley) und der perniziösen Anämie und Epilepsie empfohlen, bei welchen Erkrankungen vor allem der günstige Einfluß der Spülung in Betracht kommt. M. Strauss (Nürnberg).

9) Constantin Peonaru Caplesco. L'ictère chronique apyrétique appendiculaire (Le signe conjonctival). (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 414. 1921.)

Schleichend sich entwickelnde Wurmfortsatzentzündung kann, ohne daß sie örtlich bemerkbar wird oder Fieber erzeugt, doch Toxine aussenden, die die Leber angreifen. Die daraus folgende Gelbsucht verrät sich zunächst nur an den Augenbindehäuten (»Bindehautfrühzeichen«). — Diese Erfahrungen wurden an mehr als 50 Fällen der letzten Monate gemacht. Georg Schmidt (München).

10) N. Wolkowitsch (Kiew). Weiteres über das »Muskelsymptom der chronischen Appendicitis«. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3. 1921.)

Verf. hat in diesem Zentralblatt 1911, Nr. 22 bereits auf die Erschlaffung und fibröse Degeneration der Bauchmuskeln rechts bei chronischer Appendicitis aufmerksam gemacht. Er weist jetzt auf Grund weiterer Beobachtungen noch einmal auf die diagnostische Wichtigkeit des Muskelsymptoms hin. Die Atrophie der rechtseitigen Bauchdeckenmuskulatur ist wahrscheinlich in ähnlicher Weise zu erklären, wie die Muskelatrophie bei Gelenkerkrankungen. Von Bedeutung erscheint weiterhin, daß die Muskelerschlaffung die Statik der Wirbelsäule beeinflussen kann. Es muß bei jeder linkseitigen habituellen Skoliose an die Möglichkeit einer chronischen Appendicitis gedacht werden.

v. Gaza (Göttingen).

11) Losio. Rara complicanza postoperativa in una operata per ascesso periappendicolare intramesenterico. (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 3. 1921. April.)

Es handelt sich um ein 10jähriges Mädchen, das unter den Erscheinungen einer Bauchfellentzündung und Fieber erkrankte. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle wurde ein zwischen den beiden Blättern des Mesenteriums des Ileums gelegener großer Abszeß angetroffen, in dessen Höhle die entzündete und an der Spitze perforierte Appendix frei beweglich lag. Abtragen der Appendix und Tamponade der Höhle. Nach der Operation stellten sich Erscheinungen von Ileus infolge einer mit Operationswunde verwachsenen Ileumschlinge ein. Anlegen eines Anus artificialis, Tod unter den Anzeichen von Sepsis. Herhold (Hannover).

12) Griep. Über die Behandlung der perityphlitischen Abszesse. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 289—298. 1921. Mai.)

Frische perityphlitische Abszesse werden im Krankenhause »Rotes Kreuz« Kassel (Prof. Bertelsmann) operiert, alte Abszesse werden inzidiert, ganz alte Appendixschwarten werden konservativ behandelt. Mit der Operation frischer Abszesse wird grundsätzlich die Appendektomie verbunden, während bei Spätabszessen der Wurmfortsatz nur entfernt wird, wenn es ohne Infektion des Bauchfells möglich ist (in 8 von 62 Fällen = 12,9%). Auch der perityphlitische Spätabszeß wird baldigst inzidiert. Die Operation beschränkt sich auf Entleerung des Eiters. Eine Infektion der freien Bauchhöhle wird peinlich vermieden. Führt der Weg zum Abszeß durch die freie Bauchhöhle, so wird vor Eröffnung des Abszesses sorgfältig abtamponiert. Grundsätzlich wird der Wurmfortsatz sekundär

und zum frühesten 3 Monate nach der Abszeßheilung entfernt. Gleichzeitig wird dabei die Schichtnaht der Bauchdecken vorgenommen. Von den 62 Fällen endete einer tödlich (1,6% Mortalität). Sekundärer Ileus kam 2mal zur Beobachtung (3,2%). Beide wurden mit Erfolg operiert. Ein Douglasabszeß kam durch Drainage nach der Scheide zur Ausheilung. Fisteln blieben in 3 Fällen (4,8%) zurück.

zur Verth (Altona).

13) F. Träger. **Radikaloperation der Hämorrhoiden nach Whitehead.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. S. 3.)

Im Budweiser Krankenhause (Prim. Haim) wurde die Schleimhaut des untersten Mastdarms in 26 Fällen (in einem Falle nach zwei Rezidiven nach anderen Operationsmethoden) nach Whitehead entfernt. Die Resultate sind glänzend. Die Operation fand in lokaler Novokain-Adrenalinanästhesie vollkommen schmerzlos statt. Nie wurde Harninkontinenz, nie eine Infektion beobachtet.

G. Mühlstein (Prag).

14) H. Koehl (Zürich). **Über die epigastrische Hernie.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Material der Züricher Klinik von 1912 bis 1919: 45 Fälle, von denen 23 nachkontrolliert werden konnten. Von diesen waren 19 beschwerdefrei, 2 ungebessert und in 2 Fällen waren Rezidive zu konstatieren.

Es wird festgestellt, daß Erbrechen nicht zur Symptomatologie der Hernia epigastrica gehört, sondern im Gegenteil Zweifel an der Diagnose erwecken, und, besonders in höherem Alter, die Aufmerksamkeit auf ein anderes Leiden lenken muß.

In jedem Falle ist eine chemische und röntgenologische Untersuchung des Magens vorzunehmen, doch müssen die Aziditätswerte mit Vorsicht verwertet werden.

Es empfiehlt sich, jede Operation einer epigastrischen Hernie zur Probelaparotomie auszugestalten und die Organe der Bauchhöhle zu untersuchen.

Borchers (Tübingen).

15) Ceccarelli (Pontedera). **Su di un caso di ernia inguinosuperficiale aquiseta con ectopia pubica del testicolo.** (Rivista osped. vol. XI. Nr. 6. 1921.)

Fall von linkseitigem Leistenbruch, in welchem der Bruchsack außerhalb des äußeren Leistenringes in der Schambeingegend unter der Haut und der nicht herabgestiegene Hode vor und etwas nach außen vom äußeren Leistenring lag. Es bestand eine mangelhafte Entwicklung der linken Hodensackhälfte und eine Schwäche der Leistenringspfeiler, Bruchsack und Proc. vaginalis standen nicht in Verbindung. Resektion des Bruchsacks nach Abbinden, Eröffnung des Proc. vaginalis und Verlagerung des an sich normalen Hodens auf den Hoden der linken Hodensackhälfte, ungestörte Heilung. Der oberflächliche, unter der Haut liegende Leistenbruch steigt meistens nach oben dem Nabel zu, weniger häufig liegt er im Sarpa'schen Dreieck, selten am Perineum. Meistens steht er in Verbindung mit einer kongenitalen Ektopie des Hodens, welche wohl als die Ursache des Nichthinabgleitens des Bruches in den Hodensack angesehen werden kann. Im vorliegenden Falle glaubt Verf., daß es sich nicht um eine kongenitale Bruchanlage, sondern um eine nachträglich zu der kongenitalen Ektopie und Atrophie der linken Hodensackhälfte hinzugetretene Hernie gehandelt habe.

Herhold (Hannover).

16) Niosi (Pisa). Occlusione intestinale da ernia inguino-properitoneale strozzata. (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 3. 1921. April.)

58jähriger Mann erkrankt unter den Erscheinungen eines inneren Darmverschlusses. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle durch pararektalen Schnitt wurde eine Dünndarmschlinge eingeklemmt in einer nach außen vom inneren Leistenring zwischen Fascia transversalis und parietalem Bauchfell liegenden (properitonealen) Bauchfellausstülpung angetroffen. Die noch nicht gangränös gewordene geblähte Darmschlinge konnte aus dem properitonealen Bruchsack herausgezogen werden. Zu gleicher Zeit lag im Leistenkanal ein zweiter, aber leerer Bruchsack. Beide Bruchsäcke wurden exstirpiert. Heilung. Verf. bespricht die verschiedenen Arten der intraparietalen Leistenbrüche, von welchen bekanntlich die properitonealen, interstitiellen und superfiziellen unterschieden werden. In einem Drittel der Fälle sind diese Hernien mit Ektopie des Hodens verbunden, im besprochenen Falle lag keine Ektopie des Hodens vor, Verf. glaubt daher, daß es sich nicht um eine kongenitale Anlage gehandelt habe. Über die Entstehung der properitonealen Leistenbrüche sind die Ansichten verschieden, im allgemeinen aber herrscht die Ansicht vor, daß sich von einem primären Leistenbruchsack der properitoneale Sack sekundär abbuchtet, was durch verlangsamtes Herabsteigen des Hodens, Ektopie desselben, Tragen eines Bruchbandes, innere Adhäsionen begünstigt wird. Herhold (Hannover).

17) Turner. Obstruction by a band in a large scrotal hernia. (Brit. med. journ. Nr. 3151. 1921. Mai 21.)

69jähriger, seit 40 Jahren mit einem linkseitigen Leisten-Hodensackbruch behafteter Mann erkrankt an den Erscheinungen des eingeklemmten Bruches. Am tiefsten Punkte des Hodensacks war ein Teil der in ihm liegenden Dünndarmschlinge durch ein rundes, an beiden Seiten des Mesenteriums fest sitzendes Band abgeschnürt und gangränös. Resektion, Tod nach der Operation. 3 Jahre vorher war der große Bruch von einem Arzt in der Meinung, daß es sich um Hydrokele handelte, ohne Erfolg mit einem Trokar punktiert. Verf. glaubt, daß sich das abschnürende Band infolge lokaler Entzündung nach diesem Punktionsversuch gebildet habe. Herhold (Hannover).

18) Hempel. Retrograde Darminkarzeration des ganzen Dünndarms mit Lauenstein'scher Zugarkade. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 1 u. 2. S. 119—134. 1921. Juni.)

Operative Autopsie eines seit etwa 20 Jahren bestehenden, sehr großen, anscheinend eingeklemmten Schenkelbruchs bei einer älteren Wäscherin auf der Abteilung Heller's im Krankenhaus St. Georg Leipzig zeigt eine Hernie in Form eines W. mit retrograder Inkarzeration fast des ganzen Dünndarms. Das Verbindungsschlingenmesenterium lag innerhalb der Bauchhöhle, war stark verdickt und unelastisch. Es handelt sich um ein klassisches Beispiel der Lauenstein'schen Zugarkade, die besonders durch den Verlust der Elastizität der derb infiltrierten Radix mesenterii wirksam wurde. zur Verth (Altona).

19) Cleisz et Vorwilervicz. Hernie diaphragmatique congénitale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 101.)

Ein Neugeborenes wird mit künstlicher Atmung etwa 2 Stunden mühsam am Leben erhalten. Leichenbefund: Die Bauchhöhle von der Leber, einer Dünndarmschlinge, dem Blinddarm, dem Mastdarm, der rechten Niere eingenommen.

Die linke Niere liegt quer vor einem Zwerchfelloch. In der Brusthöhle ganz nach rechts und hinten gedrängt das Herz, die rechte Lunge und der Thymus, in der Mittellinie die plattgedrückte linke Lunge. Die linke Brustraumhälfte voll ausgefüllt durch Magen, Dünn- und Dickdarm und Milz. Die Lücke im linken Zwerchfell läßt zwei Finger durchtreten. Georg Schmidt (München).

20) **Felix Pidsticker. Die akute infektiöse stomatogene Hepatose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Beschreibung eines im vorigen Sommer vom Verf. beobachteten Krankheitsbildes, das außer einem erheblichen, allgemeinen Krankheitsgefühl und lokalen Brust- und Bauchschmerzen im wesentlichen durch eine offenbar akut entstandene Lebervergrößerung mit subikterischer Färbung der äußeren Bedeckungen gekennzeichnet ist. Daneben fand sich fast ausnahmslos eine Zahnfleischentzündung, die nach Ansicht des Verf.s mit der Lebererkrankung in ursächlichem Zusammenhang steht. Als Erreger der Hepatose ist die Plaut'sche Spirillose zu vermuten. R. Kothe (Wohlau).

21) **Mathias. Zur Entstehungsdauer von Gallensteinen.** Path. Institut Breslau, Prof. Henke. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 19. S. 582.)

Aus einem geeigneten Falle wird die Entstehungsdauer von Gallensteinen auf 60 Tage angenommen. Hahn (Tübingen).

22) **A. Vischer (Basel). Die operative Behandlung der Cholecystitis acuta in der Baseler Chirurg. Klinik von 1905—1917.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 22.)

Bearbeitung von 119 Krankengeschichten über operativ behandelte Gallenblasenaffektionen (107 Frauen, 12 Männer), von denen 75 auf Grund akuter Symptome am Tage der Aufnahme in die Klinik operiert wurden. Bei 12 von diesen 75 akuten Fällen war die Gallenblase perforiert, doch konnte die Diagnose auf Perforation nie mit Sicherheit gestellt werden. Steine fehlten nur 8mal und 2mal wurden Typhusbazillen gefunden. Gangrän der Gallenblase mit jauchigem Inhalt (Sprengel) wurde nie gesehen.

7 Patt. (von 119) hatten Typhus durchgemacht, doch wurden nur bei 2 Bazillen gefunden, und zwar in einem Falle noch nach $5^1/_2$ Jahren.

Die 121 ausgeführten Operationen setzten sich zusammen aus

1) Drainage und Tamponade der Gallenblasengegend (bei 4 Perforationsfällen, wovon 4 tot);

2) 66 Cystostomien;

3) 50 Cystektomien;

4) 1 Abszeßeröffnung.

Unmittelbare Operationserfolge: 8 (9) Exitus (2 bzw. 3 Perforationen, 4 Cystektomien, 2 Cystostomien).

Dauerfolge (von 73 Patt.) sind bedeutend besser bei den Cystektomierten als bei den Cystostomierten; doch wird empfohlen, die Cystostomie trotzdem anzuwenden bei alten Leuten, die einem größeren Eingriff nicht mehr gewachsen sind. Bei Cystektomien sind stets die größeren Gallenwege auf Steine zu revidieren. Borchers (Tübingen).

23) **Forni (Bologna). Nota sul comportamento della ciste fellea in seguito a legatura del coledoco ed a colecisto-duodenostomia.** (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 3. 1921. April.)

F. führte bei vier Hunden experimentell nach Abbinden des Choledochus eine Cholecysto-Duodenostomie aus, tötete die Tiere nach einiger Zeit und untersuchte makro- und mikroskopisch das Verhalten der Gallenblase und ihrer Umgebung. In allen Fällen hatte sich die breit angelegte Anastomosenöffnung gut durchgängig erhalten, die Gefahr eines Verschlusses der breit angelegten Anastomose zwischen Gallenblase und Duodenum besteht bei völliger und sicherer Zuschnürung des Choledochus nicht. Die mit einem Seidenfaden durchgeführte Zuschnürung des letzteren darf nicht so fest sein, daß eine Nekrose des Ganges eintritt, da sich anderenfalls die Wegsamkeit wieder herstellen kann. Die Leber hatte in allen Fällen infolge des guten Abflusses der Galle durch die Anastomose ihre normale Struktur behalten. Die Gallenblase verändert nach der Anastomose ihre Form, es tritt eine leichte Entzündung um sie her ein, welche zu Auflagerungen bindegewebiger Massen auf die Serosa führt, die Muskelschicht erscheint ebenfalls etwas hyperplastisch. Bald nach der Anastomose tritt eine diffuse katarrhalische Entzündung der Gallenblasenschleimhaut ein infolge Eindringens von Bakterien und Speiseresten aus dem Zwölffingerdarm. Nach etwa 130 Tagen ist diese Entzündung bei gutem Abfluß der Galle bis auf die Stelle der Anastomosenöffnung völlig wieder zurückgegangen. Guter Abfluß und Anlegen der Gallenblasen-Darmfistel mit einem hochgelegenen Darmstück ist daher notwendig.

Herhold (Hannover).

24) **Robineau. Occlusion intestinale aiguë, calcul biliaire.** (Soc. de chir. Séance du 18. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 39. 1921.)

55jährige Frau erkrankte unter heftigen Schmerzen mit Erbrechen und Ikterus und den Erscheinungen des akuten Darmverschlusses. Bei der Operation fand sich im Duodenum ein Stein, nach dessen Entfernung Heilung. In der Diskussion werden von verschiedenen Seiten ähnliche Beobachtungen mitgeteilt. Trotz Operation zahlreiche Todesfälle, daraus Notwendigkeit der frühzeitigen Operation abgeleitet.

Lindenstein (Nürnberg).

25) **A. Evans (London). Cystic adenoma of the bile-ducts.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 33.)

53jährige Frau. Entfernung einer der unteren Leberfläche breit anhaftenden dickwandigen Cyste; infolge der festen Verwachsungen Zurücklassen eines Teiles der Cystenwand. Nach dem pathologisch-anatomischen Befund: Multilokuläres cystisches Adenom mit Ausgang an den Gallengängen. Heilung mit Fistelbildung.

Mohr (Bielefeld).

26) **Babcock. Cholecystogastrostomy and cholecystoduodenostomy.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Mai.)

B. knüpft an experimentelle Erfahrungen an, die gezeigt haben, daß Fehlen von Galle und Pankreassaft günstige Bedingungen für die Entstehung des Duodenalulcus und des Ulc. pept. jejuni schafft, und stellt neben den allgemein anerkannten noch folgende Indikationen für die Cholecystenterostomose auf: 1) Perforation eines Magen- oder Duodenalulcus; die Geschwürsränder werden exzidiert, die entstandene Öffnung für die Anastomose verwandt. 2) Bei floridem Ulcus schafft die »Cholecystulcerostomie« günstige Bedingungen für die Heilung und

Verhütung des Rezidivs. 3) Bei sehr hartnäckiger Hyperazidität und Pylorospasmus kann die Anastomose ins Auge gefaßt werden, wenn das Grundleiden nicht gefunden wird. Krabbel (Aachen).

27) **Erich Stäheli. Über die sog. Reflexanurie nach Operationen an den Gallenwegen.** Aus der Chirurg. Abteilung d. Kantonspitals St. Gallen, Prof. Henschen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 103. 1921.)

Eigene Beobachtung: 52jährige Pat. mit Cholecystitis. Vor der Operation Eiweiß im Urin, außer ganz leichter Gelbfärbung der Skleren kein Ikterus. Cholecystektomie. Sofort reflektorische Anurie. Exitus 3 Tage nach der Operation unter dem Bilde der Urämie. — 5 weitere Fälle aus der Literatur.

Die Anurie nach Operationen an den Gallenwegen tritt meist auf bei entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege, namentlich solchen, welche von Ikterus begleitet sind. Sie kommt nur vor, wenn schon vorher eine mehr oder weniger schwere Funktionsschwäche von Leber und Nieren besteht.

»Die Leber- und Nierenschädigung summiert sich aus dem Zusammenwirken von gewebsspezifischen Zerfallstoxinen, Toxinen aus dem Körperstoffwechsel, dem Ikterus, der Narkose und der Operation und möglicherweise noch einer latenten oder manifesten Azidosis. Die Anurie aus dieser besonderen Ursache ist auf eine gemeinsame, mehr oder weniger plötzliche Insuffizienz der Nieren wie der Leber zurückzuführen, da dem Aufhören der Harnsekretion ein solches der Gallenbildung parallel geht. Eine auffällige und hervorstechende Neigung zu dieser Komplikation scheint bei Erkrankungen der Gallenwege, welche mit mehr oder weniger septischem Infekt einhergehen, zu bestehen.

Für die Behandlung der schweren akuten Cholecystitis ergibt sich daraus die Forderung der Frühoperation. Wo die Untersuchung des Urins vor der Operation Veränderungen auffinden läßt (Albuminurie, Zylindrurie, Veränderungen der Urinmenge und des spezifischen Gewichtes usw.), muß die Operation mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden, wobei auch eine mechanische Schädigung der Leber bei der Luxation des Organs über den unteren Rippenrand zu vermeiden ist.« Paul F. Müller (Ulm).

28) **Peter Walzel (Wien). Zur Frage der sogenannten Gallenblasenregeneration nach Cholecystektomie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 1000 bis 1025. 1921.)

Nach der bewußten oder unbewußten Zurücklassung des Cysticus und eines Teiles des Gallenblasenhalses kann sich ein neues, sackförmiges Gallenrezeptakulum bilden; diese Ausbildung erfolgt nicht in Form einer Gewebsregeneration, sondern sie ist das ausschließliche Produkt einer passiven Dehnung der Wand des zurückgelassenen Stumpfes. Als Organe von physiologischer Bedeutung kommen diese Erweiterungen wegen ihrer Kleinheit nicht in Betracht. Die Ursache der passiven Dehnung ist neben der durch die Abbindung und Quetschung erzeugten Wandschädigung am zurückgelassenen Ausführungskanal in erster Linie durch Stauung im Choledochus zu erklären, welche ihrerseits durch periduodenitische Adhäsionen und durch Spasmen im Sphincter papillae entstehen dürfte. Steinbildung ist in diesen Erweiterungen mit Sicherheit nicht auszuschließen, auch dürften Rezidivbeschwerden von kolikartigem Charakter mitunter infolge dieser Stumpferweiterung entstehen. Aus diesem Grunde ist die Exstirpation dieser Gebilde unter denselben Kautelen wie bei der sonst geübten Cholecystektomie berechtigt und angezeigt. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

29) **F. Lotsch. Echinokokkus der Leber.** Chirurg. Univ.-Klinik der Charité in Berlin, Geh.-Rat Hildebrand. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Kindskopfgroßer Echinokokkus im linken Leberlappen ließ sich geschlossen durch keilförmige Schnittführung exstirpieren. Naht der Leberwunde mit durchgreifenden Catgutnähten, die über einem quergelegten Catgutknäuel ohne Einreißen geknotet wurden. Bei starker Blutungsgefahr dürfte sich die temporäre Abklemmung der Lebergefäße nach Baron (Budapest) empfehlen.

Glimm (Klütz).

30) **J. Moore. Carcinoma hepatis.** (Dublin journ. of med. science 4. series, 1921. März 13.)

Bei einem 38jährigen Manne bestanden seit 1 Woche heftige Schmerzen in der rechten Schulter und der Brust und gleichzeitig heftiger Hustenreiz. Die Untersuchung ergab die Erscheinung einer Pleuritis und Pneumonie. Nach weiteren 8 Tagen war eine Schwellung der Leber auffällig. Die Schwellung nahm täglich zu und führte zu leichter Gelbsucht. Tod 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung. Die Sektion ergab ein ausgedehntes Leberkarzinom. Hinweis auf die Literatur, die das rasche Wachstum der Leberkarzinome betont.

M. Strauss (Nürnberg).

31) **Zoepffel. Über die Rolle der Blutung und des Blutbrechens im Bilde der akuten Pankreasnekrose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 1 u. 2. S. 24—43. 1921. Juni.)

Verf. teilt einen in der Abteilung Sudeck's in Hamburg-Barmbeck mit günstigem Ausgang operierten Fall von Pankreasnekrose mit, der sich durch eine den Verlauf beherrschende Blutung und durch blutiges Erbrechen auszeichnete. Es ist noch nicht der Beweis geliefert, daß die Blutung allein bei akuter Pankreasnekrose zum Tode führen kann. Unter sonst günstigen Verhältnissen wird auch eine schwere Blutung überwunden. Sie gibt unter Umständen den Ausschlag, wenn schon durch die zugrunde liegende Krankheit der Körper widerstandsfähig wurde. Die Quelle des Blutbrechens kann in der Magenschleimhaut liegen (retrograde Embolie usw.); oder das Blut kann aus einer Perforation des Blutungsherdes in den Magen-Darmkanal stammen; oder endlich — was wohl meistens zutrifft — es kann durch den Ductus Wirsunginianus ins Duodenum und von da aus in den Magen entleert sein. Es ist meist ein Symptom einer schweren Pankreasnekrose und ist prognostisch von höchst ungünstiger, wenn auch nicht unbedingt letaler Bedeutung. Anhangsweise werden die Krankheitsgeschichten von vier weiteren Fällen von akuter Pankreasnekrose mitgeteilt. Drei starben, zwei wurden geheilt.

zur Verth (Altona).

32) **W. Spencer (London). Suppurating teratomatous cyst in the splenic region.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 33.)

49jährige Frau mit den Erscheinungen eines chronischen linkseitigen Pleuraempyems, welches eröffnet wurde. Die wegen der starken Eiterung weiterhin notwendig werdenden Erweiterungen der nach der Flanke zu sich senkenden Abszeßhöhle und die Sektion ergaben in der Milzgegend eine ausgedehnte vereiterte Cyste mit starken Verwachsungen mit Rippen und Zwerchfell, Durchbruch durch dasselbe in die linke Pleurahöhle und Inhalt von Haaren, Fett und Teratommassen mit deutlichen fötalen Formen. (3 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

—

Urogenitalsystem.

33) **A. Sohn. Die spontanen Massenblutungen ins Nierenlager (zirkumrenales Hämatom).** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 48—92. 1921. Juni.)

Zwei eigene Fälle. 1) Perirenales Hämatom bei einer 64jährigen Arbeiterwitwe, Operation unter der Diagnose Ileus infolge Darmstenose; als Ursache der Blutung fanden sich subkapsuläres Hämatom, herdförmige interstitielle Nephritis, Arteriosklerose, Cystenbildung. Nach schwankendem Allgemeinbefinden Tod an apoplektischem Insult etwa 5 Wochen nach dem Eingriff. 2) Perirenales interkapsuläres, kleines Hämatom (100 ccm) bei einer 54jährigen Witwe, entdeckt als Nebenbefund bei der Sektion. Der Tod war erfolgt wegen ausgedehnten Uteruskarzinoms, das übergriff auf Vagina und Ureteren. — Ausführliche Schilderung des Krankheitsbildes (Coenen'sche Einkeilung) auf Grund der eigenen und der ausgiebig angezogenen Literaturfälle. zur Verth (Altona).

34) **W. Peters. Zur Ätiologie der Blutungen in das Nierenlager.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garré. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 228. 1921.)

38jähriger Mann. Seit 5 Jahren hier und da Schmerzanfälle in der linken Nierengegend von hydronephrotischem Charakter. Vor 8 Tagen plötzlich Beginn mit unerträglichen Schmerzen, Kollaps, Fieber, Beklemmungen, Zeichen innerer Blutung. Cystoskopie: Blase ohne Besonderheiten. Im linken Ureter bei 23 cm Widerstand. Linkseitige Nephrektomie. Präparat zeigt 1) Hydronephrose mit geringerer älterer Blutung in den Sack, 2) eine starke, ganz frische Massenblutung in das perirenale Gewebe. Im Nierenbecken nahe der Einmündung des Ureters zehnpfennigstückgroße, geschwürige Stelle. Niere umgeben von älteren Granulationen entzündlicher Herkunft mit starker Gefäßbildung. Verf. glaubt, daß die Blutung ins Nierenlager aus diesem Granulationsgewebe herstammt. »Diese breite Granulationsfläche mußte einreißen und bei der starken Gefäßentwicklung zu großer Blutung neigen, wenn sie mehr oder minder plötzlich durch den schwellenden Hydronephrosensack gedehnt wurde.« Die Herkunft des Granulationsgewebes ist entweder so zu erklären, daß durch den steten Druck der hydronephrotischen Niere ein reaktiver Reiz der Kapsel ausgelöst worden ist, oder daß durch die Niere und Kapsel verbindenden Gefäße Bakterien aus dem Nierenbecken durchgewandert sind. Für den Ureterverschluß wird eine entzündliche Ursache angenommen. Paul F. Müller (Ulm).

35) **E. Keppeler. Über einseitige »essentielle« Nierenblutung.** Aus der Chirurg. Abteilung des Karl-Olga-Krankenhauses Stuttgart, Prof. v. Hofmeister. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 236. 1921.)

Bei einem 22jährigen und einem 23jährigen Soldaten mit seit Monaten bzw. Jahren bestehenden Harnblutungen fanden sich die linkseitigen Nierenurine bluthaltig. Bei beiden Nierenexstirpation. Beim ersten Pat. ergab die mikroskopische Untersuchung der Niere keinerlei pathologischen Befund, beim anderen minimale fettige Degeneration, Fibrinthromben in den Gefäßen, »Befund im ganzen minimal«. Beide Patt. geheilt.

Vergleich mit einigen ähnlichen Fällen aus der Literatur.

Paul F. Müller (Ulm).

36) F. Legueu. **Les hémorrhagies rénales post-opératoires.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 590. 1921.)

12 Fälle schwerer, zu sekundärer Nierenentfernung zwingender Nachblutung nach konservativen Nierenoperationen. Nur einmal stammte die Blutung aus einem bei der Nierenspaltung zur Steinentfernung durchschnittenen Blutgefäß. 6mal war eine anormale, unmittelbar aus der Aorta kommende, wenig elastische, meist den oberen Nierenpol als Endarterie versorgende Arterie verletzt und nicht bemerkt worden, bei der Nierenvorlagerung zur einfachen Pyelotomie; es bildete sich ein Nekroseherd; darum Gefäßstauung; daraus Blutung ohne offene Lichtung. Einmal war überhaupt nur eine solche Gefäßstauung um einen chronischen Skleroseherd zu finden. 4mal fanden sich Nekroseherde nach Nierenschnitt und Catgutnaht. Georg Schmidt (München).

37) Legueu. **Pathogénie des hémorragies rénales post-opératoires.** (Journ. d'urolog. Bd. XI. Nr. 5 u. 6. S. 345.)

Gelegentlich treten im Anschluß an eine konservative Nierenoperation schwere Blutungen auf, die eine sekundäre Nephrektomie notwendig machen. Die Blutung kann direkt aus einem durchschnittenen Gefäß erfolgen, oder sie erfolgt sekundär erst am 4. Tage oder noch später, nachdem eine Zeitlang blutfreier Harn entleert wurde. Störungen ergeben sich einmal aus dem schweren Blutverlust selbst, dann auch durch die Füllung der Blase mit Koagula, die eine Harnentleerung verhindern.

Verf. mußte im Anschluß an konservative Nierenoperationen 16mal sekundäre Nephrektomien vornehmen. Bei 12 konnte er eine genaue Untersuchung der Niere vornehmen. Es handelte sich um Nieren 8mal nach Nephrolithotomie, 4mal nach Pyelotomie. Als nächstliegende Ursache für die Blutung wird die Durchtrennung eines größeren Nierengefäßes angesprochen. Sie müßte unmittelbar nach der Operation auftreten. In keinem der 12 Fälle konnte Verf. diese Ursache feststellen. Dagegen fand sich immer ein Niereninfarkt. Verf. erklärt das Entstehen dieses Infarktes, der oft unabhängig und fern vom Operationsgebiet auftritt, durch das Zerreißen einer anormalen Nierenarterie bei der Vorlagerung der Niere. Diese akzessorischen Gefäße haben nicht die Elastizität wie die Nierenarterie selbst. Da die Nierengefäße Endarterien sind, so tritt in dem von ihnen versorgten Bezirk ein Infarkt ein. Die Blutung entstehe dadurch, daß aus den Gefäßen in Umgebung des Infarktes, die stark hyperämisch sind, Blut austrete. Öffnungen größerer Gefäße seien nicht nachgewiesen. Nicht jeder so entstandene Infarkt führt zur Blutung. Ein unterstützendes Moment für die Entstehung der Blutung ist die Infektion. Scheele (Frankfurt a. M.).

38) E. Deglos. **Abscès froid des capsules surrénales.** (Lyon med. Bd. CXXX. Nr. 12. S. 523. 1921.)

Eine 28jährige Frau wird mit einer Febris continua eingeliefert, die zunächst als Typhus oder Paratyphus aufgefaßt wird. Seit etwa 14 Tagen merkt die Kranke eine schnell zunehmende anhaltende Müdigkeit, und diese ist das Hauptsymptom. Die Kranke ist blaß, sehr schwach und in der letzten Zeit sehr stark abgemagert. Der Puls ist regelmäßig, klein und beschleunigt. Der Blutdruck ist sehr niedrig. Es bestand leichte Lymphocytose, die Blutkulturen waren steril. Der Tod erfolgte ganz plötzlich in wenigen Sekunden, nachdem der Kräfteverfall der Kranken weiter fortgeschritten war. Bei der Autopsie fanden sich große verkalkte mediastinale Drüsen. Unter der Leber liegt rechts eine große, mit Eiter gefüllte Tasche, in deren Wand Tuberkel nachweisbar waren. Die rechte Nebenniere ist voll-

kommen durch diesen Abszeß ersetzt. Die linke wiegt 28 g, sie ist verkäst, Nebennierengewebe ist in ihr noch vorhanden. Die inneren Genitalien sind infantil. Verf. stellte die Diagnose auf Nebennierenerkrankung aus der ausgesprochenen Blutdrucksenkung und der hochgradigen Hinfälligkeit. Da die Hautpigmentation, die lumboabdominalen Schmerzen vollkommen fehlten, nimmt Verf. an, daß eine Beteiligung des Sympathicus nicht vorlag.

Scheele (Frankfurt a. M.).

39) L. Thèvenot. **La tuberculisation de la loge rénale après néphrectomie pour tuberculose.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 2. S. 179.)

Die postoperative Infektion der Nephrektomiewunde mit Tuberkulose tritt gewöhnlich als eine engumschriebene auf, derart, daß die Drainkanäle langsam verheilen und sich in ihnen weiche, weiße Granulationen entwickeln. Der tuberkulöse Prozeß geht dabei aber nicht in die Tiefe. Nach lokaler Behandlung heilen diese Fälle meist schnell ab. Eine zweite Form ist die totale Tuberkuloseinfektion der Wunde: Nach zunächst glattem Heilungsverlauf tritt etwa in der 3. Woche eine Veränderung der Wunde auf. Sie erweitert sich um die Drainkanäle, und die Sekretion vermehrt sich. Allmählich platzt die ganze Wunde auf, und zwar von der Tiefe nach der Oberfläche zu, bis schließlich nur noch eine dünne Hautbrücke die Wunde bedeckt. Als Ursachen für diese Form wird angegeben Zurücklassen der Kapsel nach subkapsulärer Nephrektomie, bei der eine weite, starre Höhle zurückbleibt. Ferner wird die Dauerklemme beschuldigt, die angelegt wird, wenn die Niere nicht vorgelagert werden kann. Hierbei wird das Nierenbecken durchtrennt, das eine erweiterte und infizierte Tasche darstellt. Endlich, besonders bei Spätfällen, stammt die Infektion vom Ureterstumpf her, wenn die Ligatur desselben sich nach etwa 10 Tagen löst. Vermeidung der subkapsulären Nephrektomie, sorgfältige Versorgung der einzelnen Bestandteile des Nierenstiels und Einnähen des Ureters in den unteren Wundwinkel sind Mittel, die Komplikation zu vermeiden. Scheele (Frankfurt a. M.).

40) E. Vogt. **Über die Kombination der operativen Therapie der Genitaltuberkulose mit der Röntgenbestrahlung (prophylaktische Bestrahlung).** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Die rein konservative Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose kommt nur in Frage bei ganz leichten Fällen und dann, wenn sich die Operation oder Strahlenbehandlung aus irgendeinem Grunde nicht durchführen läßt. Der allgemein anerkannte Hauptvorteil der operativen Behandlung besteht darin, daß sie durch die Autopsia in vivo absolute Klarheit über die Schwere und Ausdehnung des Krankheitsprozesses schafft. Allerdings haften der operativen Therapie verschiedene Nachteile an. Zur Vermeidung von Rezidiven soll die Operation mit einer prophylaktischen Nachbestrahlung verbunden werden. Ist die Operation aus irgendeinem Grunde nicht möglich, so kann die alleinige Bestrahlung noch mit Erfolg und gefahrlos durchgeführt werden. R. Kothe (Wohlau).

41) D' Agata (Firenze). **Sul trattamento chirurgico dell' utere nella tuberculosi renale.** (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 4. 1921. Mai 31.)

Verf. bespricht die chirurgische Versorgung des Harnleiterstumpfes bei der Fortnahme der tuberkulösen Nieren. In der Klinik, in welcher er Assistent ist, wurde im allgemeinen von der totalen Exstirpation des Harnleiters bis zur Blase abgesehen. Nach 30 von ihm beobachteten Fällen unterscheidet er bezüglich des Verhaltens des Harnleiters drei Gruppen: in der ersten, in welcher die Niere

wenig erkrankt, die Harnblase frei und Tuberkelbazillen nicht vorhanden waren, zeigte die Schleimhaut des Harnleiters, sowie die Submucosa eine kleinzellige Infiltration, die Muscularis hatte zerklüftete Fasern, das elastische Gewebe hatte seine Färbekraft verloren, makroskopisch war die Schleimhaut des Harnleiters mit kleinen grauen Granulationen bedeckt. In der zweiten Gruppe, in welcher deutliche klinische und anatomische Veränderungen der Niere und Harnblase und Tuberkelbazillen vorhanden waren, wurde eine Verdickung der Harnleiterwand, eine Durchsetzung der Schleimhaut mit Tuberkelknoten mit teilweisem geschwürigen Zerfall und eine Durchsetzung der Muskelschicht mit Bindegewebsfasern beobachtet. Bei der dritten Gruppe waren große käsige Herde in der Niere vorhanden, die Harnleiterschleimhaut und die Muskelschicht waren geschwürig zerstört, die Tunica externa des Harnleiters mit der Umgebung verwachsen. Bei allen drei Gruppen wurde der Harnleiter möglichst weit nach unten, entsprechend seiner Erkrankung, mit dem Thermokauter durchtrennt und versenkt, nur in der dritten Gruppe traten zwei Eiter- und eine Urinfistel auf, die sich aber nach und nach wieder schlossen. Verf. glaubt, daß nur in der dritten Gruppe eine Totalexstirpation des Harnleiters bis zur Blase hin in Betracht komme, hält sie aber nicht für angebracht, da sie wegen der Verwachsung des Harnleiters mit der Umgebung nicht ungefährlich ist. Herhold (Hannover).

42) W. Braasch. **Clinical data of polycystic kidney.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Die Erkrankung hat drei Stadien: 1) Latenzperiode — keine manifesten Symptome, 2) Nierenvergrößerung und Hämaturie, 3) Urämie.

Klinische Erscheinungen: 1) Im allgemeinen dumpfe, bei Behinderung des Harnabflusses sehr heftige, kolikartige Schmerzen; 2) fast stets rote und weiße Blutkörperchen im Harn, zeitweise starke Hämaturie; 3) Zeichen von Niereninsuffizienz, meist nur Erbrechen und Ohrensausen, selten Herzbeschwerden, nie Ödem; 4) Blutdruck normal oder erhöht, spezifisches Gewicht des Harns und Phthaleinausscheidung normal oder herabgesetzt; 5) Vergrößerung der Niere, die oft zu Verwechslungen mit Gallenblasen- oder Lebertumor Veranlassung gibt; 6) Veränderungen der Gestalt des Nierenbeckens und seiner Kelche, durch Röntgenbild nachzuweisen.

Bei drohender Niereninsuffizienz (hoher Blutdruck, niederes spezifisches Gewicht, verminderte Phthaleinausscheidung) darf nicht operiert werden. Nephrektomie ist nur indiziert bei weitgehender Zerstörung der befallenen und sicher nachgewiesener ausreichender Funktion der anderen Niere. Anderenfalls ist die Rovsing'sche Operation — Punktion der Cysten — zu empfehlen.

Bei den Fällen des Verf.s wurde 14mal die Nephrektomie vorgenommen, 10mal die Rovsing'sche Operation, 5mal wurde die Erkrankung bei Probelaparotomie, 8mal als Zufallsbefund bei anderen Operationen, 4mal bei Sektionen konstatiert. 21mal wurde die Diagnose klinisch gestellt, aber von der Operation abgesehen. Moser (Zittau).

43) J. Cunningham. **Large solitary and multiple cysts of the kidney.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Die nicht kongenitalen Nierencysten entstehen durch Fortbestand der Harnsekretion bei behindertem Abfluß in einzelnen Nierenteilen. Die häufigere Form ist die der multiplen Cystenniere, die seltenere die der Solitärcyste. Die letztere ist nicht walnuß- bis apfelsinengroß, kann aber auch fast die ganze Bauchhöhle

einnehmen. Meist liegt sie an einem Nierenpol. Sie kommt häufiger bei Frauen als bei Männern, rechts häufiger als links, doppelseitig selten vor. Makro- und mikroskopische Veränderungen des übrigen Nierengewebes können vorhanden sein, aber auch fehlen. Die Diagnose wird häufig nicht gestellt, namentlich wenn Harnveränderungen fehlen, meist kommen Verwechslungen mit Gallenblasen- und Lebertumoren vor. Nephrektomie ist nur bei weitgehender Zerstörung des Nierengewebes berechtigt, da sonst infolge Fehlens der vikariierenden Hypertrophie der anderen Niere Tod an Urämie zu befürchten ist. Verf. hat sie einmal bei gleichzeitigem Hypernephrom angewandt, einmal nur die Cystenwand an der Grenze von Cyste und Parenchym abgetragen, zweimal die ganze Cyste aus dem Nierengewebe ausgeschält und die entstandene Wunde durch Matratzennaht geschlossen. Ergebnis: Drei Heilungen, der vierte Fall kam 2 Jahre später auf Grund einer Nachoperation (Verschluß einer Kotfistel, entstanden durch teilweise Nekrose des Colon transversum infolge von Durchtrennung des Mesokolon) ad exitum. Bei dekrepiden Fällen mit großer Cyste empfiehlt sich Entleerung des Sackes und Einnähung der eröffneten Cyste in die Haut. — Anschließend Bericht über 34 Sektionsfälle. Moser (Zittau).

44) **Juaristi y Arralza. Sarcoma de la capsula renal.** (Progr. de la clin. IX. Nr. 112. 1921.)

Bei einer jungen Frau, die seit 2 Jahren an rheumatischen Schmerzen gelitten hatte, fand sich ein Tumor der rechten Nierengegend und bei der Operation ein Myxosarkom, welches sich an der Innenseite der Niere, den Ureter komprimierend, entwickelt hatte. Die atrophische Niere saß dem Tumor außen auf, dessen Ausgangspunkt die Fettkapsel war. Nach der Exstirpation trat leichte Glykosurie auf. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

45) **H. Kästner. Nierensarkom bei einem siebenmonatigen Fötus.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 1. S. 1—15. 1921.)

Noch seltener als echte Geschwülste bei Neugeborenen kommen deutlich entwickelte Geschwulstbildungen bei unreifen Früchten zur Beobachtung. In einem vom Verf. mitgeteilten Falle hatte ein reines Spindelzellensarkom fast die ganze Niere durchwachsen und substituiert. Es handelte sich um ein echtes fötales Sarkom. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

46) **E. Michon. Utilité de la cystoscopie dans certains néoplasmes de l'anse sigmoide.** (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 5. u. 6. S. 463.)

Verf. berichtet über einen Fall von Tumor des Sigmoideum, der mit dem Blasenscheitel verwachsen war. Es gelang vor der Operation den Zusammenhang des Tumors mit der Blase cystoskopisch festzustellen. Links am Blasenscheitel bestand eine Fläche, wo die Schleimhaut in stärkeren Vorsprüngen gefaltet war und in diesem Bereich Wucherungen zeigte, die wie kleine nebeneinanderliegende Polypen aussahen. Aus diesem Befund wurde geschlossen, daß die Beseitigung des Tumors möglich war, und es gelang auch, den Sigmatumor unter Mitnahme des Blasenscheitels zu resezieren. Häufig bieten Patt. mit Sigmatumor, der sich auf den Blasenscheitel gelegt hat, Erscheinungen der Prostatahypertrophie im ersten Stadium. Sie klagen über Polakisurie und über erschwertes Harnlassen. Daher darf die Cystoskopie auch in Fällen von intestinalen Störungen nicht vernachlässigt werden. Andererseits muß jede Verwachsung am Blasenscheitel, die im Cystoskop festgestellt wird, Veranlassung sein, Nachforschungen in bezug auf den Darm anzustellen. Scheele (Frankfurt a. M.).

47) **A. W. Fischer und Orth. Die Chirurgie der Prostata. — Voelcker'sche Operationstechnik.** 72 Abbildungen. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. V. Hft. 4—6. S. 232—317.)

Dem eigentlich chirurgischen Teil ist ein Abriß der Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Physiologie, Pathologie der Prostata und der submukösen Drüsen am Orificium internum urethrae vorangeschickt. Nach den Untersuchungen der Verff. ist die zuerst von Motz und Pererneau ausgesprochene Ansicht durchaus zu bestätigen, daß bei der sogenannten Prostatahypertrophie es sich um ein Wachstum der von der Prostata anatomisch und entwicklungsgeschichtlich scharf zu trennenden submukösen Urethraldrüsen oberhalb des Samenhügels handelt. Diese Drüsen sind von der Prostata durch die Muskulatur der Harnröhre getrennt, bei ihrem als »Hyperplasie« aufzufassenden Wachstum drängen sie die Prostata konzentrisch nach außen und entwickeln sich in die Blase hinein, nie werden die in der Substanz der Prostata gelegenen Ductus ejaculatorii umwachsen. Diese ganzen Verhältnisse werden durch zahlreiche Bilder illustriert. In einem weiteren Kapitel wird der Gang der Prostatauntersuchungsmethoden genau geschildert, Anamnese, rektale Untersuchung, Katheterismus, Cystoskopie, Prüfung der Nierenfunktion. Als beste Indikation, ob ein Pat. mit Prostatahypertrophie (besser mit »Hyperplasie der submukösen Drüsen am Orificium internum urethrae«) operabel ist, dient den Verff. der Erfolg der Dauerkathetervorbehandlung. Sinkt der vorher hohe Blutdruck rasch auf annähernd normale Werte, dann ist der Pat. operabel. Wichtig ist auch das Verhalten von Harnmenge und spezifischem Gewicht. Alle komplizierteren Methoden werden durch die Beobachtung von Blutdruck und Harn überflüssig. — Als Operationsmethode wird das Voelcker'sche Verfahren empfohlen, das auf einem Zugang parasakral neben dem After durch die Fossa ischiorectalis basiert. Das exakt anatomisch durchgebildete Verfahren wird durch zahlreiche, gutgelungene Bilder klar veranschaulicht. Wesentliche Punkte sind die völlige Resektion der kranken Teile unter Leitung des Auges mit peinlicher Blutstillung, Umstechung der Venen des Blasenhalses, Naht des Blasenhalses an die Urethra. Die Drainage erfolgt durch ein in die Blase eingeschobenes Rohr nach hinten, dadurch steht nie ein bakterienhaltiger Flüssigkeitssee auf dem Trigonum vor den Ureteröffnungen. Nachblutungen, Inkontinenz, Dauerfisteln wurden nie beobachtet. In der Nachbehandlung zahlreiche Spülungen — in den ersten 24 Stunden alle 10 Minuten —, Drain nach 9 Tagen entfernt, Dauerkatheter bleibt noch länger liegen. Mortalität bei 100 Fällen 5%. Die Methode ist nach dem Verfahren der suprapubischen Methode überlegen, vermeidet ein Operieren im Dunkeln und hat eine wesentlich geringere Mortalität.

Boeminghaus (Halle a. S.).

48) **Berndt. Die Prostatectomia mediana.** Chirurg. Abteilung Städt. Krankenhaus Stralsund. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 24. S. 727.)

B. hat die Prostatectomia mediana schon seit einer Reihe von Jahren ausgeführt. Die erste Veröffentlichung hierüber erfolgte Münchener med. Wochenschrift 1914, Nr. 1. Seitdem hat B. noch 30 Fälle so behandelt. Die Resultate sind gut, Empfehlung der Methode, Beschreibung der Operationstechnik. Die Vorzüge sind:

1) Die Prostata wird auf dem direktesten und einfachsten Wege erreicht.

2) Die ganze äußere Kapsel der Prostata bleibt vollkommen unverletzt, wie bei der Freyer'schen Operation. Wichtig für Blutstillung und spätere Kontinenz.

3) Die äußere Prostatakapsel bleibt in natürlichem Zusammenhang mit dem Mastdarm.

4) Die Blutstillung erfolgt in wirksamster Weise durch ein bis in die Blase vorgeschobenes, mit Gaze umwickeltes Drain. Drainage der Blase an günstigster Stelle.

5) In den meisten Fällen genügt Lokalanästhesie.

6) Denkbar einfachste Nachbehandlung.

Kontinenz stellt sich nach spätestens 14 Tagen nach Entfernung des Drains her.

Hahn (Tübingen).

49) **Alfred Doenicke. Ein Beitrag zur Kenntnis des Hermaphroditismus.** Aus der Chirurg. Universitätsklinik Göttingen, Prof. Stich. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXXIII. Hft. 1. S. 82. 1921.)

Zwei eigene Fälle: 1) 47jähriges Individuum, weiblich erzogen mit im wesentlichen männlichen sekundären Geschlechtscharakteren (kräftiger Körperbau, großer Kehlkopf, tiefe Stimme, männlicher Gesichtsausdruck, keine Drüsenkörper in den Mammae), Neigung zu beiden Geschlechtern. Äußere Genitalien weiblich. Entfernung beider Hoden, die sich als Inhalt eines beidseitigen Leistenbruchs fanden. Mikroskopische Untersuchung: typisches atrophisches Hodengewebe mit einwandfreier männlicher Pubertätsdrüse.

2) 11jähriges Kind. Mädchenhaftes Benehmen, weibliche äußere Genitalien, Kopfbehaarung und Gesichtsausdruck ebenfalls weiblich. Körperbau männlich, kräftige Schultergegend, schmales Becken. Probeexzision aus einem Hoden bei Gelegenheit der Operation eines Leistenbruches. Darin findet sich ausschließlich generative Hodensubstanz.

Die beiden Fälle stehen in Widerspruch mit der Steinach'schen Anschauung von der Bildung des Hermaphroditismus. Verf. glaubt, daß die Anlage der generativen Keimdrüsen das Primäre ist, nicht die Anlage der Pubertätsdrüse. Die Ursachen für den Hermaphroditismus sind wahrscheinlich in einem früheren Zeitpunkt zu suchen als zu der Zeit, wo sich die Keimstockanlage zu differenzieren beginnt; man muß nach seiner Meinung auf die Zeit zurückgehen, wo das Ei bzw. der Samenfaden sich entwickeln. Paul F. Müller (Ulm).

50) **Bolognesi (Siena). Presenza di testiculo e di utero nel sacco erniario di un uomo.** (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 4. 1921. März 31.)

Es handelte sich in dem vorliegenden Falle um eine linkseitige, interstitielle Leistenhernie bei einem 26jährigen Arbeiter, der wegen vermehrter Schmerzen in der linken Leistengegend operiert zu werden wünschte. Im Bruchsack fand sich ein atrophischer Hoden und ein infantiler Uterus mit einer kleinen Tube. Die mikroskopische Untersuchung ergab im Hoden ein sehr reichliches interstitielles Gewebe mit vermehrten interstitiellen Zellen, auch im Nebenhoden war das Zwischengewebe stark hervortretend. Am Uterus lag zwischen den glatten Muskelfasern reichliches Bindegewebe. Der Operierte hatte sonst normale äußere Geschlechtsteile und eine vom Mastdarm aus deutlich fühlbare Prostata.

Herhold (Hannover).

51) **Niedermayer. Eine Plastik bei Hypospadie.** Aus dem Rudolfinerhause in Wien, Direktor Dr. Gersuny. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25. S. 773.)

Die plastische Operation der Hypospadie nach Gersuny wird zweizeitig ausgeführt. Bei der ersten Operation drei Akte und ein Vorakt. Dieser besteht

aus der typischen Urethrostomia ext. (Sectio perinealis). Der Katheter, der in die Blase mündet, wird mit zwei Nähten an den Rändern der perinealen Wunde befestigt. Für den glatten Verlauf der Wundheilung ist die Ableitung des Harnes vom Operationsgebiet eine notwendige Vorbedingung. Erster Akt: Die Verkrümmung des Penis nach abwärts besteht in allen Fällen von Hypospadie. Sie wird wie folgt beseitigt: Man legt durch die Haut der Glans an der Dorsalseite einen Fadenzügel. Zieht man daran, so streckt sich der Penis etwas und es spannt sich ein narbenartiger Strang an, der in der Furche zwischen den Corpora cavernosa liegt, wo normalerweise die Harnröhre liegt. Dieser Narbenstrang verkürzt den Penis an seiner unteren Seite. Der Strang wird also sorgfältig exstirpiert, auf vollständige Durchtrennung aller spannenden Gewebsstränge ist zu achten, unter Schonung der Corpora cavernosa. Nach Exzision dieses Stranges wird der Zug noch wirksamer und der Penis ist gerade gerichtet. Die lineare Wunde an der Unterseite wird mit Catgut längs vernäht.

Zweiter Akt: Begrenzung eines Hautstreifens, der die Grundlage für die Harnröhre bilden soll. Man macht an der Unterseite des Penis zwei gerade, parallele Längsschnitte, die von der abnormen Harnröhrenöffnung bis in die Nähe der Glans verlaufen und ca. 1,5 cm Abstand voneinander haben. Die Breite des Hautstreifens genügt reichlich, besonders wenn es sich um Kinder handelt. In der Mitte dieses Streifens verläuft die früher erwähnte Nahtlinie nach Exstirpation des Stranges, der den Penis nach abwärts gekrümmt hatte. Die beiden parallelen Schnitte werden an ihren hinteren Enden durch einen Bogenschnitt verbunden, der die Harnröhrenmündung nach hinten umkreist. Das vordere Ende des so umgrenzten Hautstreifens bedarf einer Verlängerung für den Weg durch die Glans. Diese Verlängerung erzielt man dadurch, daß man jederseits aus der Vorhaut ein entsprechendes Läppchen schneidet, dessen Stiel an dem zur Urethra bestimmten Hautstreifen sitzt. Diese beiden letzten bilden die Grundlage für den Harnweg durch die Glans. An der unteren Seite der Glans macht man im Sulcus coronarius einen Querschnitt. Dieser durchtrennt die Haut der Glans und verbindet die beiderseitigen Wunden der Vorhaut. Von diesem Schnitt aus präpariert man einen Wundkanal unter der Haut der Eichel bis nahe an die Eichelspitze und durchsticht dann die Haut der Glans an der Stelle, wo die Harnröhrenmündung liegen soll. Nun zieht man die beiden Läppchen durch diesen Kanal durch und näht sie an den Rändern des neuen Orificium urethrae an. Jetzt ist die neue Harnröhre ihrer ganzen Länge nach als Hautstreifen vorgebildet. Durchtrennung der Hautbrücke auf der Dorsalseite des Penis. Der Penis wird jetzt provisorisch subkutan gelagert, indem mit einer Kornzange ein Weg bis nach dem Mons pubis gebahnt und die Glans durch eine kleine Inzisionsöffnung an dieser Stelle nach außen geleitet wird.

14 Tage nach der Operation kann man, falls in den Narben sicher nirgends mehr eine Lücke ist, den Katheter entfernen. Der Harn wird anfangs noch vollständig durch die Wunde am Perineum entleert. Es verengert sich jedoch die Urethrostomiewunde schnell, und schon nach wenigen Tagen dringen bei der Miktion einige Tropfen Urins durch die neue Harnröhrenmündung an der Glans hervor. Etwa 1 Woche nach Entfernung des Katheters kommt aus der Perinealwunde kein Harn mehr.

3—4 Wochen nach der ersten Operation wird der Penis aus seiner anormalen Lage befreit. Kurzer Querschnitt hinter der Glans und von da zwei Längsschnitte nach abwärts gegen das Skrotum umgrenzen so viel Haut als nötig ist, die Rück-

seite des Penis nach der Durchtrennung ihrer etwa neugebildeten Verwachsungen vollständig zu bedecken. Sekundären Defekt durch kleine Hautplastik decken. Die Operation ist in der Ausführung viel einfacher als man vielleicht nach der Beschreibung erwartet. Fünf Abbildungen veranschaulichen die Methode.

Die Erwägung, die zu der Operationsmethode führte, war die, daß aus einem Haut- oder Schleimhautstreifen, der von wundem Gewebe umgeben ist, sich durch die Wundheilung nach und nach ein Rohr bildet. Wenn man also einen Cutisstreifen in wundes Gewebe subkutan verlagert, kann die ganze Wunde p. p. heilen, nur jener Teil des subkutanen Gewebes, der auf der Epidermis des versenkten Hautstreifens zu liegen kommt, kann nicht anheilen, und auf seiner Berührungsfläche bilden sich frische Granulationen. Von den Schnitträndern des versenkten Hautstreifens aus bildet sich neue Epidermis. Diese wuchert über die Granulationsfläche, die über dem Hautstreifen liegt und überkleidet jene allmählich ganz.

Hahn (Tübingen).

52) **Seitz. Über die Verwendbarkeit vergleichender vaginaler und rektaler Temperaturmessung für die Differentialdiagnose der Erkrankungen des weiblichen Abdomens.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 383 **bis** 391. 1921. Mai.)

Durch vergleichende Untersuchungen bei verschiedenen Erkrankungen des weiblichen Abdomens in der Frankfurter Klinik Schmieden's wurde festgestellt, daß kleine Temperaturdifferenzen in vagina und in ano zur Differentialdiagnose herangezogen werden können, und zwar spricht vaginale Erhöhung mehr für eine gynäkologische Ursache, rektale mehr für eine außerhalb der Genitalien liegende Erkrankung. Wenn insbesondere bei einem Falle, bei dem die Diagnose Appendicitis oder Salpingitis nicht klar ist, die Temperatur vaginal höher ist als rektal, so spricht das etwas mehr für Salpingitis und umgekehrt. Die Entscheidung in der einen oder anderen Richtung gewinnt an Sicherheit, wenn der Temperaturunterschied konstant bleibt oder sehr ausgeprägt ist. Bei der räumlichen Nähe, der Lymphverbindung und dem nicht seltenen Übergreifen der Entzündung von dem einen Organ auf das andere kann die Temperaturdifferenz nur mit aller Vorsicht im Verein mit den übrigen Symptomen zur Entscheidung herangezogen werden.

zur Verth (Altona).

53) **L. Adler. Zur Operation und Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 109.)

Aus der Arbeit von A. sind seine Erfahrungen über prophylaktische Nachbestrahlungen von allgemeinem chirurgischen Interesse. A. übte früher eine intensive Nachbestrahlung mit Radium (40—50 mg Element 12 Stunden in dem Vaginalblindsack, erstmals 4 Wochen nach der Operation, 6mal 4wöchentlich wiederholt). Diese Technik erhöhte die Dauerheilungsziffer von 42 auf 54,5%. Es traten aber häufig Fisteln auf. Die deshalb eingeführte schwächere Dosierung erzeugte zwar keine Fisteln, ließ aber die Operationsergebnisse unbeeinflußt. Die jetzige, seit 3 Jahren geübte Methode besteht darin, daß sofort nach der Operation das Radium in den Blindsack eingelegt wird. Verabreicht werden wieder größere Dosen, außerdem wird diese Radiumnachbestrahlung kombiniert mit einer intensiven dorsoventralen Röntgenbestrahlung. Die vorläufigen Ergebnisse sind gut: Erhöhung der 3jährigen Heilungsziffer von 52 auf 61,5%.

Jüngling (Tübingen).

54) Selma Wertheimer. Die Metastasierung bestrahlter und nicht bestrahlter Collumkarzinome. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 90.)

104 Sektionsprotokolle: 50 Frauen unbestrahlt gestorben, davon 32 operiert, 54 Frauen teils mit Röntgen, teils mit Radium, teils mit beiden kombiniert bestrahlt. Verf. konnte in ihrem Material keine vermehrte Metastasierung bei den mit strahlender Energie behandelten Fällen nachweisen. Auch wurde keine Vermehrung der Metastasen in solchen Organen gefunden, die erfahrungsgemäß selten oder gar nicht befallen werden. Eine Ausnahme machte die Leber, die bei bestrahlten Fällen in 29,9%, bei unbestrahlten nur in 14% karzinomatös war. Über eventuelle Abhängigkeit der Metastasenbildung von Strahlenart und Strahlenmenge läßt sich nichts aussagen. Mit zunehmendem Alter nimmt die Metastasenbildung bei bestrahlten und unbestrahlten Fällen ab.

Jüngling (Tübingen).

55) P. W. Siegel. Die Lebensdauer der an Uteruskrebs erkrankten Frau. (Strahlentherapie Bd. XII. S. 97.)

In Anlehnung an die Untersuchungen Krönig's hat Verf. über das Material der Gießener Frauenklinik für die Zeitdauer von 1905—1915 Erhebungen angestellt. Er kommt im großen und ganzen zu ähnlichen Ergebnissen wie Krönig. Während dieser die durchschnittliche Lebensdauer der inoperabel und demgemäß nicht operierten Fälle von Collumkarzinom auf $1^3/_4$ Jahre, die der operablen und operierten Fälle auf $1^1/_2$ Jahre schätzt, fand S. eine durchschnittliche Lebensdauer der inoperablen Collumkarzinome von $2^1/_4$ Jahren, der operablen und operierten von $2^3/_4$ Jahren. Die Operation bringt demnach beim Collumkarzinom eine durchschnittliche Lebensverlängerung von $^1/_2$ Jahre.— 5 Jahre nach Behandlungsbeginn leben von den operablen und operierten Collumkarzinomen noch 24%, von den inoperablen und nicht operierten noch 13%. Für das Korpuskarzinom gestalten sich die Verhältnisse bei den operierten etwas besser. S. hält daher den Versuch einer Bestrahlung operabler Karzinome an großen, mit den entsprechenden Hilfsmitteln ausgerüsteten Instituten für berechtigt. Es empfiehlt sich, die radikalen Operationsmethoden mit hoher primärer Mortalität zugunsten kleinerer, im wesentlichen auf das Karzinom beschränkter Eingriffe zu verlassen und so die primäre Mortalität möglichst zu drücken, dafür aber der Operation eine intensive Röntgenbestrahlung folgen zu lassen. Jüngling (Tübingen).

56) Kirchner. Sigmoidouterine fistula, with report of a case. (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Mai.)

Bei der Pat. entleerten sich 2 Tage nach einer schwierigen Entbindung (Perforation des toten Kindes wegen engen Beckens) Flatus und Stuhl aus dem Uterus. Bei der 2 Monate später vorgenommenen Operation fand sich eine direkte »Anastomose« zwischen der hinteren Uteruswand und dem Sigma, die sich ohne Schwierigkeiten trennen und übernähen ließ. Keine Zeichen allgemeiner oder lokaler Peritonitis. K. nimmt an, daß es durch die Einklemmung des kindlichen Kopfes zwischen Promontorium und Symphyse zu einer direkten Druckschädigung sowohl der hinteren Wand des Cervicalabschnittes wie der Wand des Dickdarms kam; ehe die gequetschten Partien sich abstießen und die Fistel sich etablierte, hatten sich schon so feste Verklebungen in der Umgebung entwickelt, daß es nicht zur Peritonitis kam. Krabbel (Aachen).

57) Léon Pouliot. Lex extraits hypophysaires en obstétrique et en gynécologie. 94 S. 5 fr. Paris 1921.

In der Einleitung bespricht Verf. die Anatomie und Physiologie der Hypophyse, sowie die geschichtliche Entwicklung ihrer medikamentösen Anwendung. Ausführlich werden die Anwendungsformen des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe und in der Gynäkologie besprochen. Für die Anwendung in der Chirurgie weist Verf. auf die Bedeutung des Hypophysenextraktes als Kardiotonikum und blutdrucksteigerndes Mittel hin. Als Anwendungsgebiete werden genannt akute posthämorrhagische Anämie, Peritonitis mit Darmlähmung und Blutdrucksenkung. Bei letzterer wirkt es sowohl als Anregungsmittel auf den Darm, als auch als Herzmittel. In dringlichen Fällen ist intravenöse Verabreichung, eventuell mit Kochsalzinfusion angezeigt. Verf. empfiehlt, den Extrakt in Verbindung mit Adrenalin zu geben, da diese Kombination die Wirkung beider Mittel steigert. Das Literaturverzeichnis umfaßt 241 Nummern, davon 139 deutsche Arbeiten.

Scheele (Frankfurt a. M.).

58) Pasteau. Du choix des anesthésiques chez les urinaires. (Soc. des chir. de Paris. Séance du 17. juin et 1. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 58.)

Möglichste Anwendung der lokalen und regionalen Anästhesie. Verf. selbst verwendet mit gutem Erfolg ein Chloroform-Äthergemisch ($^3/_4$ Chloroform, $^1/_4$ Äther). Lumbalanästhesie nach Pauchet's Vorschlag nur bei großen Eingriffen.

Lindenstein (Nürnberg).

59) S. Hadda. Die Desinfektion elastischer Katheter mit Hydrargyrum oxycyanatum. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 1—3.)

Die von H. propagierte Desinfektion der elastischen Katheter besteht darin, daß der gebrauchte Katheter nach Durchspritzung unter fließendem Wasser für 24 Stunden in eine Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum 0,5, Glyzerin und Wasser āā ad 100,0 gelegt wird. Aus dieser Lösung wird der Katheter ohne Gleitmittel zum Gebrauch entnommen. Es folgen eine Reihe bakteriologischer Versuche, die die Zuverlässigkeit der Methode bei den verschiedensten Bakterienarten dartun.

Boeminghaus (Halle a. S.).

60) Bufalini und Romiti. Ein Fall von Pericystitis und Periprostatitis, auf hämatogenem Wege hervorgerufen. (Riforma med. 1921. Nr. 28. S. 649—652.)

25jähriger Mann, der im Alter von 22 Jahren Malaria durchmachte, bekam 2 Monate vor seiner Einlieferung in die Klinik einen 3—4 Tage anhaltenden heftigen Fieberanfall mit Schmerzen im Hypogastrium, die bis in die Eichel ausstrahlten, die Fieber ließen nach, jedoch vermehrten sich die beschriebenen Schmerzen langsam, bis er das Krankenhaus aufsuchen mußte, differentialdiagnostisch wurde Lues und Tuberkulose ausgeschaltet und eine Pericystitis und Periprostatitis festgestellt, die jedenfalls hämatogen entstanden sind. Therapie heiße Umschläge.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

61) Siegfried Kraft. Ein Fall von Sarkokarzinom der Harnblase. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 1—3.)

Die Sarkokarzinome stellen eine Mischung der maligne wuchernden epithelialen und bindegewebigen Geschwülste dar. Krankengeschichte und mikroskopischer Befund eines einschlägigen Falles. Der Tumor bestand neben groß- und polymorphzelligem Sarkomgewebe aus typischen Plattenepithelwucherungen.

Sarkokarzinome der Blase sind bisher, diesen Fall eingeschlossen, nur 3mal beschrieben worden, die Befunde dürften jedoch häufiger werden, wenn zur mikroskopischen Diagnose nicht nur Probeexzisionen, sondern Schnitte durch den ganzen Tumor verwandt würden. Boeminghaus (Halle a. S.).

62) **J. M. Bartrina. Quelques remarques à propos du diagnostic de l'hypertrophie de la prostate.** (Presse méd. 1921. Nr. 53. Juli 2.)

Hinweis auf den von Guyon als Prostatismus ohne Prostata bezeichneten Symptomenkomplex, der im wesentlichen durch Veränderung des Mittellappens bedingt ist, der infolge seines Sitzes am Blasenhals ohne weiteres die Urinentleerung beeinflussen kann. Die Diagnose läßt sich in den meisten Fällen erst auf Grund der festgestellten Urinretention stellen. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß Tabes, Spondylitis und meningeale Herderkrankungen (Lues) ausgeschlossen sein müssen und ebenso durch die Cystoskopie das Fehlen anderer Hindernisse für die Miktion festgestellt sein muß. Nach der Anschauung B.'s stellen die beim Prostatismus wesentlichen Veränderungen ein Epitheliom dar, das nicht in der Prostata, sondern im Blasenhals sitzt. Verf. stützt seine Anschauung auf die gelegentlichen mikroskopischen Befunde, weiterhin auf die Beobachtung, daß bei operierten Prostatismen sich im weiteren Verlauf das Bild eines Prostatakarzinoms ergab und endlich auf die subjektiven Beschwerden mit neuritischen Erscheinungen im Vordergrund. Letztere (Blasen-Harnröhren-Dammneuralgien, schmerzhafte Katheterisation) sollen beweisend für Karzinom sein. M. Strauss (Nürnberg).

63) **H. Rubritius. Zur zweizeitigen Prostatektomie.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 4.)

Die zweizeitige Prostatektomie hat in Deutschland nur erst wenige Anhänger, während sie im Auslande (Frankreich und Amerika) schon größere Verbreitung gefunden hat. Für den Zeitraum zwischen Cystostomie und Enukleation der Prostata, der bei den von R. so behandelten Fällen zwischen 13 Tagen und 6 Monaten schwankte, ist der Grad der Niereninsuffizienz bestimmend. Der zweite Akt der Prostatektomie wurde von den Patt. auffallend gut vertragen. Den Grund dafür sieht R. in der durch die Cystostomie erfolgten Anlötung der Musculi recti an die Blase und ihre dadurch bedingte Ruhigstellung. Die Anlegung der suprapubischen Blasenfistel gestattet eine bestehende Infektion der Harnwege wirksam zu bekämpfen und ist zur Hebung der herabgesetzten Arbeitsleistung der Nieren dem Dauerkatheter wesentlich überlegen. Durch die Blasenfistel werden die Patt. mit einem Schlage von ihrem qualvollen Leiden befreit, und die dadurch bedingte Besserung des Allgemeinbefindens gestattet dann auch bei schwer heruntergekommenen Patt. die Prostatektomie in Frage zu ziehen, d. h. die Grenzen der Indikation zu erweitern. Bei der Cystostomie ist darauf zu achten, daß das Peritoneum von der Blase möglichst weit hinauf abgeschoben wird, damit so schon das Gebiet für die Hauptoperation gut abgegrenzt wird. Es folgen gekürzt elf Krankengeschichten. Boeminghaus (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn **A. BORCHARD,** in Charlottenburg **G. PERTHES,** in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 2. Sonnabend, den 14. Januar 1922.

Inhalt.

I.

Zur Resektion des perforierten Duodenal- oder Magengeschwürs.

Von

Dr. Eugen Bircher in Aarau.

Im Zentralblatt f. Chirurgie Nr. 38 nimmt Blütt Stellung zur Radikal- oder Konservativoperation bei frei perforierendem Magen- und Duodenalgeschwür, wobei er auf Grund von 12 Fällen für die Resektion eintritt und auf die Empfehlungen von Arber, Massari, Schwarzenmann usw. hinweist. Ohne auf Prioritätsstreitigkeiten eingehen zu wollen, glauben wir darauf hinweisen zu dürfen, daß wir in unserem Referat vom 18. Mai 1918, gehalten in der Sitzung der Schweiz. chir. Gesellschaft, in unseren Thesen, die damals nicht unwidersprochen geblieben sind, folgendes mitteilten: Das perforierte Ulcus ist immer operativ anzugehen, der Naht des Ulcus die Gastroenterostomie beizufügen, bei günstigen Fällen kann die Resektion ausgeführt werden. In der Begründung haben wir darauf hingewiesen, daß es sich dabei meist nur um diejenigen Fälle handeln kann, die innerhalb der 12 ersten Stunden sind, ähnlich wie dies bei der perforierten Appendix oder der perforierten Gallenblase geschieht. Um die Operation zu beschleunigen, haben wir in solchen Fällen die Schleimhautnaht mit Michel'schen Klammern vorgenommen, und dabei bis jetzt in $^2/_3$ der Fälle bis zu 66% gute Resultate erzielt.

Wir stehen auch heute noch auf dem Standpunkt, daß bei vorsichtiger Auswahl der Fälle genau wie bei der Appendicitis und Cholecystitis die Resektion des perforierenden Ulcus die Methode der Wahl darstellen dürfte.

II.

Zur Behandlung der Nierentuberkulose.

Von

J. J. Stutzin.

Die Frage der Behandlung der einseitigen Nierentuberkulose galt eine Zeitlang als abgeschlossen. Bei Funktionsfähigkeit der anderen Seite wurde die kranke (oder kränkere) Niere exstirpiert. In letzterer Zeit wird an diesem Standpunkt gerüttelt. Es ist wohl anzunehmen, daß die neuen Behandlungsvorschläge in ideellem Zusammenhang stehen mit den neuen Ideen auf dem Gebiet der Tuberkulosebehandlung im allgemeinen (Friedmann'sche Methode, Sonnenbehandlung usw.).

An dieser Stelle (Nr. 33) redet Herr Erich Wossidlo für die beginnende Nierentuberkulose der konservativen (Tuberkulin-) Behandlung das Wort bei geeigneter Auswahl der Fälle. Herr Eugen Joseph (Nr. 42) verlangt für ein nichtoperatives Verfahren die Erfüllung zweier Bedingungen: beginnende Erkrankung und günstige soziale Verhältnisse.

An der Hand eines größeren Materials aus Privat-, Lazarett- und Krankenhausbeobachtungen möchte ich zunächst die Frage aufwerfen: wie erkennt man denn die beginnende Nierentuberkulose? Die beginnende Tuberkulose im klinischen Sinne ist nicht identisch mit der beginnenden im pathologisch-anatomischen Sinne. Die subjektiven Wahrnehmungen — Schmerzen, Pollaki-Dysurie — sprechen weder für noch gegen. Daß das Fehlen von Blasenveränderungen im Spiegelbild nichts für eine beginnende Erkrankung der Niere beweist, dafür habe ich ebenso wie Herr E. Joseph mehrere Belege. Andererseits sehe ich mich auch trotz des Standes der jetzigen urologischen Technik (Funktionsprüfung, bakteriologische Untersuchung, Harnleiterkatheterismus und Pyelographie) nicht imstande, eine wirklich beginnende Tuberkulose der Nieren mit Sicherheit festzustellen. Ich behaupte sogar, daß, wenn wir eben mit Hilfe dieser urologischen Technik eine Nierentuberkulose diagnostiziert haben, es sich meistens nicht mehr um eine beginnende handeln dürfte.

Ich will zunächst den Begriff der beginnenden Erkrankung, so wie ich ihn auffasse, präzisieren. Beginnend ist eine Tuberkulose, wenn eben erst der tuberkulöse Infekt — der infektiöse Embolus — eingetreten ist und höchstens zur ersten Reaktion — der lokal entzündlichen — geführt hat, kurzum der einfache Tuberkel. Können wir mit Hilfe unserer gegenwärtigen urologischen Technik einfache Tuberkel in der Niere nachweisen? In der Regel keineswegs. Er wird weder Funktionsausfälle noch Schattenbilder geben, noch Bakterien in den Harnstrom einschicken. Konfluierende Prozesse (Einschmelzung, Ulcera oder gar Kavernen) sind keine beginnende Erkrankung mehr, weder im zeitlichen noch im pathologischen Sinne. Wollen wir überhaupt den tuberkulösen Prozeß in seinen Abstufungen kennzeichnen, so dürfen wir nicht von einer beginnenden Erkrankung sprechen, sondern nur von einer solchen mit geringgradigen Folgeerscheinungen (Pyurie und Hämaturie nur im mikroskopischen Bilde, keiner wesentlichen Veränderung der Blasenkapazität, Gruppe A) und solcher mit stärkeren sekundären Veränderungen (makroskopische Py- und Hämaturie, Blasenaffektionen; Gruppe B).

Ist man aber berechtigt, für die Behandlung dieser beiden Gruppen verschiedene Richtlinien aufzustellen und aus welcher Kausalität heraus?

Für den Praktiker ist zunächst der Erfolg maßgebend. Es ist Tatsache, daß die Tuberkulose in den verschiedensten Stadien von selbst heilen kann, wobei ich die Frage übergehe, ob es sich um eine Heilung sensu strictiori handelt oder nur um eine kürzer oder länger dauernde Latenz. Ein solcher Zustand aber kann bei der Nierentuberkulose mit und ohne jegliche Behandlung bei der Gruppe A wie bei der Gruppe B eintreten.

Ich will zur Illustrierung des Ganzen einige hierhergehörige Fälle erwähnen:

Fall 1. A. R., 42 Jahre alt (aus der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Moabit, Direktor Prof. M. Borchardt). Vor $2^1/_2$ Jahren einwandfrei linkseitige Nierentuberkulose festgestellt mit mehreren ulzerierten Stellen in der Blase. Pyurie. Friedmannbehandlung. Ulcera verändern sich, verschwinden, dann treten neue Tuberkel, neue Ulcera auf. Zurzeit nur noch ein flaches Ulcus.

Blasenkapazität, Allgemeinzustand und sonstige Erscheinungen nicht wesentlich verändert.

Fall 2. Pat. K. Seit $1^1/_2$ Jahren in Beobachtung, ebenfalls zu Gruppe B gehörig. Unter Friedmannbehandlung ähnlicher Verlauf wie Fall 1.

Fall 3. Frau L. Vor 3 Jahren starke subjektive Erscheinungen (Zwangsharnen und Schmerzen in der rechten Nierengegend), weswegen Pat. Morphinistin geworden sein soll. Vor $2^1/_2$ Jahren von autoritativer Seite rechtseitige Tuberkulose und Ulcus am Ureter festgestellt. Gegenwärtiger Status: Blase frei bis auf zwei umschriebene hyperämische Stellen. Geringe Pyurie. Es hat keine Behandlung stattgefunden.

Fall 4. Pat. A. 1916 von Friedmann gespritzt. 1919 von mir wegen schwereren allgemeinen lokalen Erscheinungen nephrektomiert. Am Präparat: Kavernen und frische fortschreitende Herde (Benda).

Fall 5. Pat. B. (aus einem Lazarett des XVIII. A.-K.). Subjektive Erscheinungen angeblich seit 15 Jahren. Am linken Ureter geringes bullöses Ödem. Linkseitige Nierentuberkulose, Nephrektomie, Heilung.

Fall 6. Pat. Theodor B. Nierenschmerzen, exzessive Fieberanfälle mit Oligurie. Cystoskopisch und bakteriologisch nichts nachzuweisen. Geringer Unterschied in der Farbstoffausscheidung zuungunsten der rechten Seite. Die fortschreitende Verschlimmerung allgemeiner Art zwingt zum Handeln. Exstirpation der rechten Niere. An dem sonst gesunden Präparat einzelne kaum erbsengroße tuberkulöse Herde im Stadium der Proliferation. Verlauf ohne Besonderheiten. (In extenso von mir veröffentlicht in der Zeitschrift f. Urologie Bd. XIV, 1920.)

Diese Fälle beweisen meines Erachtens die Variabilität des diagnostischen Bildes sowie des Verlaufs der Nierentuberkulose und die Unmöglichkeit der Vorhersage im Einzelfall.

Wie sollen wir uns nun therapeutisch verhalten?

Der konservativen Behandlung haftet die mangelhafte Sicherheit in der Erkenntnis des beginnenden Falles an und damit in der geeigneten Auswahl. Aus demselben Grund ist sie nicht imstande, den Eintritt der Schädigung auf der anderen Seite rechtzeitig festzustellen. Ebenso unsicher ist ihre Heilung — sie wird in vielen Fällen wie bei der Selbstheilung nur ein vorübergehendes Latenzstadium bedeuten.

Der operativen Therapie fällt der verstümmelnde Eingriff zur Last. Aber ihre Heilung ist unbestreitbar. Sie entfernt die Tuberkulose der einen Seite, schützt die andere Niere vor einer weiteren Infektion von dieser Seite her und macht den Kranken in der Regel in relativ kurzer Zeit arbeitsfähig.

Ein Analogon bietet beispielsweise die Appendicitis. Es ist im einzelnen Falle häufig nicht möglich, zu sagen, welcher entzündete Wurmfortsatz gangränös wird, und welcher sich narbig zurückbilden wird. Wir entfernen aber trotzdem die kranke Appendix, weil sie eben perforieren kann. Dabei soll der Organwert des Wurmfortsatzes mit dem der Niere nicht verglichen werden.

Kurzum, die Nierenentfernung ist eine logische Behandlung, sie schafft klare Verhältnisse. Ich bin der Ansicht, daß man an ihr festhalten muß, bis wir ein anderes logisches, klares Verfahren gefunden haben.

III.

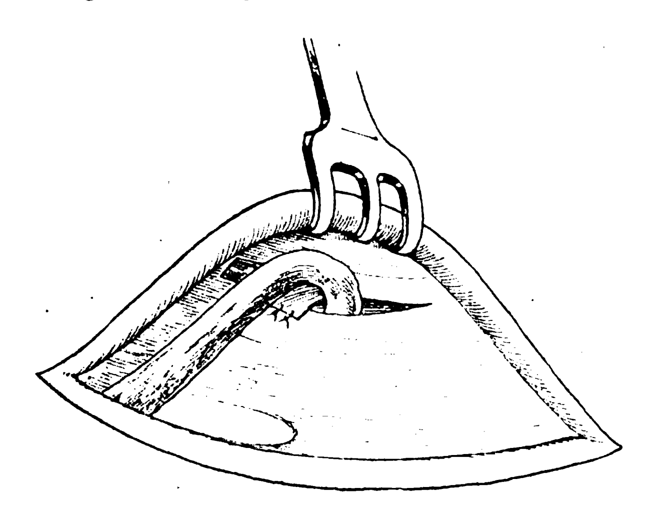
Zur Operation der Varikokele.

Von

Prof. Felix Franke,

Chefarzt des Diakonissenhauses Marienstift in Braunschweig.

Im Anschluß an die kürzliche Veröffentlichung Isnardi's über seine Operationsmethode der Varikokele (Nr. 28 dieses Blattes) möchte ich ein Verfahren mitteilen, das ich neuerdings angewandt habe und das dem seinigen ähnelt, aber vielleicht einen kleinen Vorzug vor ihm besitzt. Ich habe früher den ganzen Samenstrang an der Vorderfläche des M. obliquus verschieden hoch, je nach Größe der Varikokele, mittels lockerer Seitennähte aufgehängt, die die Venen nicht zuschnürten, und deren Wirkung ich unterstützte durch einzelne das Bindegewebe des Samenstrangs an den Obliquus anheftende Nähte. Therapeutische Bedenken



und auch praktische Erfahrungen führten mich dazu, ein Verfahren einzuschlagen, das ich schon seit Jahren bei der Aufhängung des Uterus an der vorderen Bauchwand anwende und das darin besteht, daß ich das durch die Bauchwandmuskulatur gezogene Lig. rotundum auf einem Fascienstreifen reiten lasse, in unserem Falle also den Samenstrang. Die Operation verläuft folgendermaßen: Schrägschnitt wie zur Herniotomie, aber Durchtrennung der Fascie des M. obliquus externus nur am äußeren, also medialen Leistenring. Dann wird der Samenstrang im ganzen freigemacht, die Fasern des Obliquus 2 oder 3 cm weiter oben durch zwei 3—4 cm lange, 5—6 mm voneinander entfernte, parallel der Faserung der Fascie verlaufende Schnitte durchtrennt, der so gebildete Lappen am medialen Ende durchschnitten und nun unter dem Samenstrang, der unter der Fascie und dann durch das entstandene Loch durchgezogen ist, durchgeführt und schließlich mit seinem freien Ende an die Mitte des unteren Randes des Loches mittels Seidennähten festgenäht. So reitet der Samenstrang ohne irgendwelche Spannung auf dem Bande.

Gegenüber dem Verfahren Isnardi's fällt bei meiner Methode die quere Durchtrennung der Obliquusfascie in größerer Ausdehnung fort, die man ja möglichst zu vermeiden versucht, und die Gefahr der Quetschung des Samenstranges durch den bei seiner Methode entstehenden schmalen Spalt.

IV.

Die Behandlung des kontrakten Plattfußes im Schlafe.

Von

H. v. Salis in Basel.

Bekannt ist die Tatsache, daß beim kontrakten Plattfuß die reflektorische Pronationskontraktur sich während des natürlichen Schlafes ohne Ausnahme löst. Schon Hübscher (1) hat seinerzeit darauf hingewiesen, daß der Erfolg sicher sei, wenn es gelinge, während der Nachtruhe den Fuß in volle Supination zu bringen, ohne den Pat. dabei aufzuwecken. Er hat damals eine Vorrichtung angegeben, die dem vereinfachten Klumpfußverband nach Finck (2), der beim Plattfuß selbstverständlich umgekehrt auf Supinationszug angelegt wird, entspricht. Der Erfolg dieser Behandlung war meist eklatant: Der vorher durch reflektorischen Muskelspasmus fixierte Fuß wurde am Morgen aktiv supiniert und proniert. Bei Vermeidung jeglichen Stehversuches wurde dann unter Korrektion des Valguswinkels ein Gipsabguß für die definitive Lange'sche Zelluloideinlage hergestellt. Bis zu deren Fertigstellung wurde der Supinationsverband nachts weiter getragen. Tagsüber marschierte der Pat. mit einer provisorischen Einlage herum, wobei noch auf Sohle und Absatz des Stiefels außen Keile aus Korklinoleum genagelt wurden, um den Fuß sicher in Supination auftreten zu lassen.

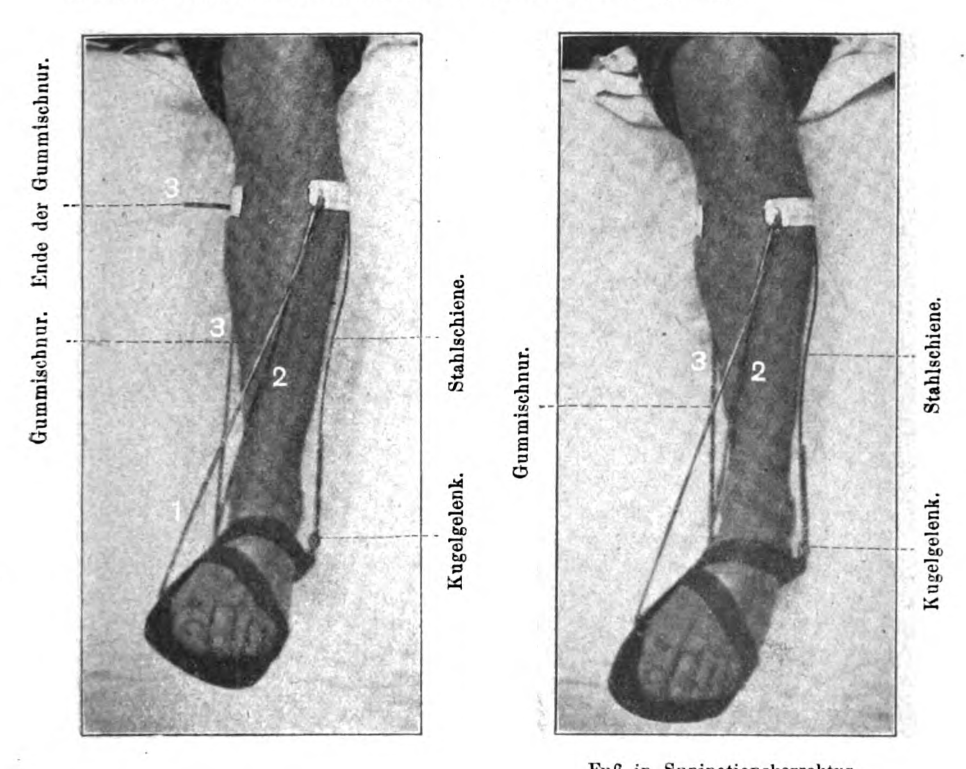
Diese schonende und einfache Behandlungsweise hat bei mir andere Methoden, wie allgemeine Narkose und Eingipsen des Fußes in Supinationsstellung, lokale Narkose des Talonavikulargelenkes durch Kokaineinspritzen nach Lorenz, Gibney'sche Heftpflasterverbände, Tenotomien der Peronei und andere im allgemeinen verdrängt. Zugleich gibt genannte Vorrichtung nach Hübscher in diagnostischer Hinsicht folgenden sicheren Aufschluß: »Füße, welche am folgenden Tag nicht supiniert sind, erweisen sich dadurch als nicht rein kontrakte Füße; sie müssen, weil schon durch Verwachsungen fixiert, in Narkose redressiert werden.«

Im Bestreben, einerseits die oft monatelange Immobilisierung der Füße im Gipsverband zu umgehen, andererseits einen soliden portativen Widerstandsapparat zu erhalten, der bei der großen Rezidivneigung kontrakter Plattfüße während mehrerer Monate und auch wiederholt zur täglichen Gymnastik getragen werden kann, habe ich den nebenstehend abgebildeten Apparat herstellen lassen (Bandagist Niedermoser, Schaffhausen), den ich mit Erfolg verwende.

(Conditio sine qua non ist daneben, wie erwähnt, ein richtig angefertigter Plattfußschuh mit gutsitzender Einlage.)

Der einfache Apparat besteht aus einer Fibersohle, welche mit Kugelgelenk an einer Außenschiene beweglich verbunden ist. Die Schiene hält am Bein mittels unterhalb dem Kniegelenk befindlicher Stahlspange. Sowohl vorn und hinten am Sohleninnenrand als an den Enden genannter Spange befindet sich je ein Haken; verbindet man diese Haken mit einer ca. 7 mm dicken Gummischnur, so bewirkt der dadurch entstehende Zug sofortige Supination des Fußes.

Der Vorteil gegenüber dem von Hübscher angegebenen Nachtbrettchen liegt darin, daß kein Oberschenkelheftpflasterverband mit Haken mehr nötig ist, der bekanntlich rasch rutscht, die Haut leicht schädigt und auch Baden, Massage usw. verunmöglicht. Die Fixation des vorliegenden Apparates ergibt sich ohne zirkuläre Umschnürung durch die Wirkung der Zugkräfte, die zugleich die Spange gegen den Unterschenkel drücken. Am Fuß (3) wird die Sohle mittels dreier Riemen auf einfache Weise wie bei der »Ballensohle« angehängt.



Fuß in Supinationskorrektur.

Der Apparat läßt sich ziemlich billig herstellen; dem Bandagisten muß lediglich eine Umrißzeichnung des Unterschenkels sowie ein Sohlenumriß zugesandt werden.

Auf demselben Prinzip des ständig zunehmenden elastischen Zuges beruhen auch die von mir erfundenen Apparate: zur Nachbehandlung reponierter Hüftgelenksluxationen (4), ein neuer Fingerstreck-, Beuge- und Pendelapparat (5), zur Klumpfußbehandlung: Ersatz der Heusner'schen Spiralschienen (6).

Literatur:

1) Hübscher, Zentralbl. f. Chirurgie 1908. Nr. 42.
2) Julius Finck, Zeitschr. f. orthopädische Chirurgie Bd. XIII. S. 395.
3) H. v. Salis, Zur Behandlung des Hallux valgus. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1919. Nr. 48 und Münchener med. Wochenschr. 1919. Nr. 8. S. 208 u. 209.
4) H. v. Salis, Zentralbl. f. chiurgische u. mechanische Orthopädie 1917. Bd. XI.
5) H. v. Salis, Zentralbl. f. Chirurgie 1919. Nr. 10.
6) H. v. Salis, Zentralbl. f. chirurgische u. mechanische Orthopädie 1919. Bd. XIII.

V.

Zu dem Aufsatz Dr. Fr. J. Kaiser's in Nr. 40 d. Ztrlbl.: Längsresektion der kleinen Kurvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi.

Von

Dr. Friedrich Neugebauer in Mährisch-Ostrau.

Kaiser empfahl, beim Ulcus der kleinen Kurvatur das Geschwür rhomboid oder oval herauszuschneiden und dann der Länge nach zu nähen. Als Grundlage für die Empfehlung dient ein vor 5 Monaten in dieser Weise behandelter Kranker, welcher bis jetzt beschwerdefrei ist.

Dieses Verfahren ist nicht neu. Bier und Riedel haben bereits vor 9 Jahren ihre Erfahrungen damit bekannt gegeben. In beiden Fällen entstand nämlich ein Sanduhrmagen, dessen Stenose sich im ersten Falle rasch verschlimmerte. Bier fügt hinzu, man sollte, wenn nach Exzision des Geschwüres eine die Entleerung des Magens erschwerende Gestaltsveränderung zu erwarten ist, sofort die Gastrojejunostomie hinzufügen. Im Falle Riedel's blieb der Kranke trotzdem beschwerdefrei.

Die Bildung der Sanduhrform, welche übrigens auch in Kaiser's Falle durch einen Sechsstundenrest »im oberen Sacke« schon sehr angedeutet ist, ist die Ursache, warum die ovaläre Exzision mit nachfolgender Längsnaht keine Verbreitung finden konnte.

Weil aber ein senkrechter oder der Länge des Magens nach geführter Schnitt ohne Frage ein technischer Vorteil für die Ausschneidung höher gelegener Geschwüre ist, habe ich vor mehr als einem Jahre in der südostdeutschen Chirurgentagung den Vorschlag gemacht, nach präpylorischer, querer Durchtrennung des Magens die kleine Kurvatur von der Gegend des Austrittes der Speiseröhre herab der Länge des Magens nach zu resezieren. Dadurch fällt so viel vom präpylorischen Anteile fort, daß es zur Bildung eines Sanduhrmagens gar nicht kommen kann. Der so gebildete Magenschlauch kann mit dem Duodenum, Jejunum oder mit dem Magenreste vereinigt werden.

Die Grundlage für diese Mitteilung bildeten 15 operierte Fälle mit 2 Todesfällen. Seit dieser Zeit habe ich diesen Eingriff bei höher und hochgelegenen Ulcus der kleinen Kurvatur noch 8mal ohne Mißerfolg ausgeführt. Auf Grund dieser 21 Fälle, welche zum größten Teile länger in Beobachtung standen, kann ich sagen, daß die Form und die Funktion des Magens nachher eine gute sind und daß sich Ulcusrezidive nicht gezeigt haben.

Was V. Schmieden vor kurzem an dieser Stelle unter dem Namen »treppenförmige Resektion« empfohlen hat, deckt sich im wesentlichen ganz mit meiner Technik. (Vgl. die Fig. Schmiedens Nr. 2 mit den meinigen Nr. 1 u. 2 in den Bruns'schen Beiträgen.)

Literatur:

Bier, Operationslehre Bier, Braun, Kümmell II. Aufl. Bd. III. S. 189.
Neugebauer, Zentralbl. f. Chirurgie 1920. S. 1274.
Neugebauer, Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. CXXII. S. 369.
Riedel, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1912. Bd. II. S. 63.
Schmieden, Zentralbl. f. Chirurgie 1921. Nr. 42.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) **Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. Band I: Menschliche Erblichkeitslehre von Prof. Dr. Erwin Baur, Prof. Dr. Eugen Fischer, Priv.-Doz. Dr. Fritz Lenz.** Preis M. 50.—. Lehmann, München.

Das schöne Werk ist zweifellos dazu berufen, eine schmerzliche Lücke unserer medizinischen Literatur auszufüllen und auch dem Arzt, der dem jungen, nun eben schon gewaltig angewachsenen Gebiete der Vererbungsforschung ferner steht, einen Überblick über die bisher gefundenen Tatsachen zu geben. Die Verff. haben es verstanden, ohne komplizierte mathematische Ableitungen die Theorie der Vererbung in leichtfaßlicher Form darzustellen, einen vorzüglichen Überblick über die Bedeutung der Vererbung im Werden der Menschheit zu geben und auch die Fragen der Erblichkeit körperlicher und geistiger Defekte, beim Menschen so eingehend zu behandeln, als es für den Arzt, der nicht Spezialstudien treibt, wünschenswert erscheint. Auch der Spezialist wird indes das schöne Werk nicht ohne bedeutsamen Gewinn aus der Hand legen und mannigfache Anregung erfahren. Besonders lobend hervorgehoben sei, daß die schwierige Frage der Termini technici glücklichst gelöst und das ganze Buch in klarer Sprache geschrieben ist, die seine Lektüre zu einer besonderen Freude macht. Wir sind überzeugt, daß das Werk bald viele Freunde gefunden haben wird, und wünschen ihm aufrichtig weiteste Verbreitung.

Für die gute Ausstattung und den bei den heutigen Verhältnissen mäßigen Preis gebührt dem Verleger besonderen Dank. Fetscher (Tübingen).

2) **O. Cipollino. La Intermetacarpolysi.** (Policlinico, sez. chir. 1921.)

Nach kurzen Bemerkungen über Verwundetentransport, zweckmäßige Signatur der Transportverbände usw. wendet sich C. der Beschreibung seiner Methode der Wundbehandlung zu. In den ersten 20 Stunden nach der Verletzung empfiehlt er dringend ausgiebige Wundtoilette durch Exzision der Wundränder; immobilisierender Verband, keine Naht. Im Infektionsstadium, nach Ablauf der ersten 20 Stunden, feuchte Verbände, exakte Immobilisation. Die Verbände sollen nicht zu häufig gewechselt, die Drainage muß frühzeitig entfernt werden. Später Salbenverbände und Heliotherapie. Die Carrel-Dakin'sche Methode ist in Italien anscheinend nicht in größerem Umfange geübt worden. Dem Kapitel der Selbstverstümmelungen ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Erfrierungen der Füße wurden in den Gebirgskämpfen naturgemäß häufig beobachtet, C. berichtet ausführlich über die später notwendig gewordenen Hautplastiken zur Deckung der großen Defekte. Bei Gelenkinfektionen, besonders des Kniegelenks, empfiehlt C. frühzeitige Arthrotomie (am Kniegelenk Inzisionen zu beiden Seiten der Kniescheibe), Fixation in Schienen- oder Gipsverband, seltensten Verbandwechsel. Seine Resultate mit dieser Methode waren recht zufriedenstellend. Den Schluß der Arbeit bildet eine Statistik über die in den Jahren 1915—1919 in den Hospitälern von Novara behandelten Kriegverletzungen. Krabbel (Aachen).

Urogenitalsystem.

3) Rafin. Remarques sur quelques observations de calcus de l'uretère. (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 425.)

Bei der Frage, welche Behandlungsmethode für Uretersteine besser ist, der Ureterenkatheterismus oder die blutige Freilegung, ist die Vorgeschichte des Kranken, der vielleicht Steine von mehr oder weniger großer Ausdehnung bereits spontan ausgetrieben hat, zu berücksichtigen. Ferner muß im Röntgenbild beobachtet werden, ob der Stein vorwärts schreitet. Dabei ist zu beachten, daß das Haupthindernis in Höhe der unteren Uretermündung liegt. Sehr wichtig ist zur Beurteilung des Krankheitsbildes der Nierenschmerz. Je lebhafter er ist, desto dringlicher ist die Indikation zum Eingriff. Wenn diese Schmerzanfälle erlöschen, solange noch das Röntgenbild die Gegenwart eines Steines anzeigt, ist Gefahr im Verzuge: Die Niere kämpft nicht mehr gegen das Hindernis an, der Stein wird nicht spontan ausgetrieben, die Nierenschädigungen schreiten fort. Ferner muß die Größe des Uretersteines bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden. Je kleiner er ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit seiner spontanen Ausstoßung. Endlich muß versucht werden, die Natur des Steines zu erkennen durch Untersuchung des Harnes und eventuell vorher abgegangener Steine. Uratsteine wandern leichter spontan durch, da sie rundlicher und glatter sind. Gegen die Anwendung der Ureterkatheters wendet Verf. ein, daß Infektionen erfolgen können. Er berichtet über einen eigenen derartigen Fall. Er empfiehlt die extraperitoneale Ureterotomie, deren Mortalität nicht 2% erreicht. Versuche, die Uretermündung intravesikal zu erweitern, sei es mit Instrumenten oder mit Diathermie, hat er nicht gemacht. Er selbst hat keinen Todesfall bei seinen Kranken erlebt. Bei 2 mußte sekundär die Nephrektomie ausgeführt werden. In 4 Fällen wurden bei den Operierten neue Steinanfälle beobachtet. Genaue Harnkontrolle nach der Operation ist dringend erforderlich, sei es um bei bestehender Steindiathese prophylaktische Maßnahmen zu ergreifen, oder um der häufigen Infektion rechtzeitig entgegentreten zu können. Scheele (Frankfurt a. M.).

4) P. Bazi. De la stagnation vésicale ou évacuation incomplète de la vessie chez la femme. (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 441.)

Unvollständige Harnentleerung besteht bei Frauen häufig infolge von Uterustumoren oder von Cystocele vaginalis. Aber auch außer diesen Ursachen finden sich Bedingungen, unter denen eine unvollständige Entleerung der Blase stattfindet. Verf. berichtet über 6 Fälle von Restharn bei Frauen im Alter von etwa 50 Jahren. Die Restharnmenge betrug 100—200 ccm. Bei allen Kranken, die den Restharn aufwiesen, fanden sich 3—10 Jahre lang bestehende Blasenbeschwerden. Gleichzeitig fanden sich in mehr oder weniger großen Zwischenräumen auftretende Anfälle von Cystitis. Verf. nimmt an, daß diese Anfälle von Cystitis Zeiträumen entsprechen, während welcher die gereizte und entzündete Blase unfähig ist, sich genügend zu kontrahieren, um ihren Inhalt auszutreiben. Nach jedem derartigen Anfall ist die Blase auch im Ruhestadium immer weniger fähig, sich völlig zu kontrahieren, und ein immer größerer Restharn ist die Folge. Verf. behandelte die Fälle mit Spülungen und täglichem Katheterismus.

Scheele (Frankfurt a. M.).

5) **P. Noguès. La fausse cystite en particulier chez la femme.** (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 457.)

Bei der sogenannten falschen Cystitis fehlen die objektiven Symptome der Cystitis. Die Erscheinungen beziehen sich ausschließlich auf subjektive Beschwerden. Es besteht gehäufter Harndrang, der meist sehr dringend und oft sehr schmerzhaft ist, aber ein wesentlicher Unterschied besteht gegenüber der einfachen Cystitis darin, daß bei der falschen Cystitis der Harndrang intermittierend ist und nachts überhaupt nicht besteht. Häufig äußert sich die Krankheit nur in Anfällen, zwischen denen lange Zeiträume völliger Ruhe liegen. Die falsche Cystitis kann bedingt sein durch eine Störung im Nervensystem oder durch krankhafte Vorgänge im kleinen Becken (Tumor, Koprostase, Uterusverlagerung, Schwangerschaft). Verf. bespricht eingehend die im Harnapparat selbst gelegenen Ursachen für die falsche Cystitis. Durch eine chemische Veränderung des Harnes sind Fälle bedingt, die man nach Applikation von Medikamenten oder bei übermäßiger Konzentration des Harnes im Sommer, oder nach Trinken von Bier und Essen bestimmter Speisen (Krebse, rohe Kresse) beobachtet. Bei krankhaften Vorgängen im Ureter, im Nierenbecken, oder sogar im Nierenparenchym werden die Beschwerden in die Blase verlegt. Auch von der Urethra können derartige Blasenreizungen ausgehen. Die Beschwerden beim Harnlassen sind dabei dieselben, wie oben genannt, aber sie treten zurück gegenüber den neuralgischen Schmerzen mit Ausstrahlung nach dem Steißbein, Anus, Vulva und der Harnröhrenmündung. Diese Kranken sind in erster Linie Neurastheniker und als solche zu behandeln. Bezüglich der örtlichen Behandlung ist eine wichtige Regel, jegliche Anwendung lokaler Medikamente auf die Blase zu vermeiden. Beruhigende Mittel müssen paravesikal (rektal) gegeben werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

6) **Rochet. Reste-t-il encore des indications au traitement chirurgical du cancer de la vessie?** (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 447.)

Die Radiumtherapie ist nur angezeigt für Fälle, in denen die chirurgische Behandlung zu ungewiß und zu schwer erscheint und in denen ein Eingriff vom Kranken verweigert wird. Die partielle Cystektomie weit im Gesunden ist die beste Operationsmethode. Verf. hat 9mal in dieser Art operiert. Häufig wird infolge der Schwierigkeit der Diagnostik, der Nachlässigkeit des Kranken und seiner Furcht vor einem großen Eingriff die Operation zu spät ausgeführt. Die totale Cystektomie bleibt in verzweifelten Fällen die einzige rationelle Operation. Die Mortalität bei dieser Operation ist sehr groß. Um günstigere Resultate zu erzielen, soll man kurz operieren und die Operation vor allem nicht durch Maßnahmen verlängern, welche die Ureteren anders als in der Operationswunde selbst oder in der Haut einmünden lassen. In dieser Weise ausgeführt ist die totale Cystektomie an sich eine nicht schwerere Operation in bezug auf ihre unmittelbaren Folgen, als andere Bauchoperationen. Was sie gefährlich macht, ist der Umstand, daß man sehr häufig Menschen operiert, die durch die hochgradigen Schmerzen der Tumorcystitis und die dauernden Blutungen geschwächt sind, außerdem weil diese Kranken nierenleidend sind, sei es durch sekundäre Infektion von der Blase her, sei es durch chronische Harnretention. Scheele (Frankfurt a. M.).

7) **Ettore Pellecchia. L' alta frequenza nella cura dei tumori dell' uretra e della vescica.** (Policlinico XXVIII-C. fasc. 6. 1921.)

a. Durch unmittelbare Einwirkung der Hochfrequenzströme, Elektrokoagulation, die Methode von Beer. Sie bewirkt eine keilförmige Verkohlung der Gewebe. Es besteht die Gefahr der Perforation und Nachblutung.

*

b. Durch Funkenwirkung, Methode von Heitz-Boyer und Cottenot. Hier ist die Wärmewirkung gering. Die erzielte Gewebszerstörung beruht auf mechanischer Einwirkung auf die Zelle. Die Methode ist sicher und hat nicht die Gefahren von a. Sie ist indiziert: bei benignen Tumoren, als Methode der Wahl, ganz besonders bei gestielten. Bei schwer zugänglichen Tumoren, z. B. des Blasenhalses, ist Cystostomie erforderlich. Maligne Tumoren sind, wenn operabel, zu operieren, dann bei geschlossener Blase mit Hochfrequenz nachzubehandeln. Bei inoperablen ist durch Hochfrequenz Besserung zu erzielen. Indiziert ist die Methode ferner bei Papillomen der Urethra, bei Blasentuberkel, unter Umständen auch bei Blasentuberkulose und bei chronischer Cystitis vegetans, wenn die üblichen Methoden erfolglos waren, ferner bei Prostatahypertrophie im ersten und zweiten Stadium und schließlich, um eingekeilte Steine zu befreien. — Verf. selbst hat seit 1913 mit Hochfrequenz behandelt: 5 Papillome der Urethra und 4 der Blase, von denen 3 gestielt waren. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

8) **Lesi (Forlì). La prostatomia elettrogalvanica a cielo aperto.** (Rivista osped. anno 11. vol. XI. Nr. 8. 1921. April 30.)

Die Operation der Wahl bei Hypertrophie der Prostata ist die Prostatektomie, für gewisse Fälle schlägt jedoch Verf. folgende Operation vor: Einführen einer metallischen Leitsonde in die Harnröhre, suprapubische Eröffnung der Harnblase, Anlegen von Schnitten in die Vorsteherdrüse unter Führung der Leitsonde mit dem elektrogalvanischen Brenner, Drainage der Harnblase für etwa 7 Tage. Diese Operation unterscheidet sich von der Bottini'schen nur dadurch, daß sie nach Eröffnung der Blase von oben und somit unter direkter Beobachtung des Operationsfeldes ausgeführt wird. Der Operateur kann genau erkennen, wo die Brennschnitte angelegt werden müssen. Sieben auf diese Weise mit vollem Erfolg operierte Fälle werden beschrieben. Angezeigt ist dieses Verfahren 1) bei jüngeren Individuen, bei welchen die Geschlechtsfähigkeit möglichst geschont werden soll, 2) bei geschwächten, älteren Leuten, 3) in Fällen von schwerer Blasensepsis.

Herhold (Hannover).

9) **Rudolf Oppenheimer. Die operative Behandlung der Prastatahypertrophie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Jede der operativen Methoden bietet neben Vorteilen Nachteile. Deren Minderung ist durch Ausbau verschiedener Methoden weitgehendst gelungen. Die Prostatektomie ist heute nicht mehr der gefährliche Eingriff, der er noch vor wenigen Jahren war. Bei halbwegs gutem Allgemeinzustand ist daher diese einzig ätiologisch wirkende Behandlungsmethode dem chronischen Retentionisten anzuraten. R. Kothe (Wohlau).

10) **José M. Reverter. La prostatectomia transvesical en dos tiempos.** (Rev. espan. de med. y cir. IV. 1921. April.)

Durch ein zweizeitiges Vorgehen wird die Indikationsbreite der Freyer'schen Operation erheblich erweitert. Als das Normalverfahren hat indessen das einzeitige Vorgehen zu gelten, die zweizeitige Operation ist besonderen Indikationen vorzubehalten: Wenn Ungewißheit über die Nierenfunktion besteht; bei Retention und Unmöglichkeit zu katheterisieren; bei schwerer Hämaturie; bei infiziertem Urin, wenn Blasenspülungen ohne Erfolg sind; bei Cystitis durch Blasenstein; bei eitriger Prostatitis; bei Urinintoxikation, auch wenn der Urin nicht infiziert ist; bei Urinsepsis; bei ganz alten Leuten. Im ersten Akt soll der Schnitt nicht zu nahe an das Os pubis gelegt werden, damit, wenn im zweiten Akt eine

Erweiterung des Schnittes erforderlich ist, diese Erweiterung abwärts erfolgen kann. Im zweiten Akt soll die mit der Bauchwand inzwischen verlötete Blase von dieser gelöst werden, um einer Fistel vorzubeugen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

11) **G. Marion. De la prostatectomie sus-pubienne dans les prostatites chroniques.** (Journ. d'urolog. Bd. XI. Nr. 5. u. 6. S. 467.)

Verf. hat im ganzen 15mal die suprapubische Prostatektomie wegen chronischer Prostatitis ausgeführt. Über 9 Fälle wird ausführlich berichtet. Verf. stellt folgende Indikationen auf: Die Kranken, welche ausschließlich an chronischer Prostatitis leiden, ohne Ausfluß oder Harnverhaltung zu haben, werden bei dieser Operation keine Erleichterung haben. Dagegen scheint man die Prostatektomie in allen Fällen von chronischer eitriger Prostatitis empfehlen zu können, besonders wenn die übliche, lange Zeit durchgeführte Behandlung dieses Leiden erfolglos gewesen ist. Ferner ist die Prostatektomie indiziert bei den Fisteln nach eitriger Prostatitis. Endlich bilden die Harnverhaltungen bei chronischer Prostatitis eine Indikation zur Ektomie. Dabei ist oft die Abgrenzung gegen beginnende Adenombildung nicht leicht. Verf. warnt vor der Operation der Streptokokkeneiterungen, da sie eine besondere Virulenz haben und tödlich verlaufen können. Die Albarran'sche Technik der Curettage vom Damm her hält Verf. für schwieriger als die von ihm empfohlene suprapubische Abtragung der Prostatalappen. Es handelt sich hierbei um eine Prostatektomie im eigentlichen Sinne. Anfangs hat Verf. nur die beiden Prostatalappen entfernt. Von der Überlegung ausgehend, daß die Gegend des Blasenhalses, welche lange Zeit infiziert war, besonders zur Hypertrophie der Prostata Anlaß gibt, trägt Verf. jetzt mit der Drüse den ganzen Blasenhals ab. Bei eitrigen Höhlen in der Prostata wird das ganze sklerotisch veränderte Gewebe, d. h. die Abszeßwand entfernt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

12) **B. A. Thomas. Technique of and observations on the operation of vasopuncture and medication for seminal vesiculitis.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Die Länge der Samenbläschen schwankt zwischen 6 und 28 cm, ihr Fassungsvermögen zwischen 3 und 11,5 ccm. Im Innern ist ein Maschenwerk von Zellen, wodurch gründliche Entleerung von Abszessen oft verhindert wird. Die Mündung des Ausführungsganges an der Vereinigung mit dem Vas deferens ist weit im Vergleich zum Lumen des Ductus ejaculatorius. Deshalb tritt Flüssigkeit leicht in die Samenbläschen ein, bevor sie durch den Duct. ejacul. geht. Die Ductus ejaculatorii laufen erst parallel mit der Urethra, um dann vor ihrer Einmündung in die Harnröhre scharf umzubiegen. An dieser Biegung befindet sich der Sphinkter, der, eng von der Prostata umgeben, durch Kontraktionen der letzteren selbst zur Kontraktion angeregt wird.

Zur Vasotomie und Vasopunktion wird das Vas deferens am Hals des Hodensacks in örtlicher Betäubung freigelegt, mit der Spritze erst 2—3 ccm steriler Methylenblaulösung in das Vas deferens gebracht, dann wird in die Harnröhre ein Katheter eingeführt. Fließt die Methylenblaulösung nicht ab, ist somit eine Striktur des Vas deferens vorhanden, so soll man keine Medikamente in das Vas deferens bringen. Ist dagegen keine Striktur da, so spritzt man 3—5 ccm Silberlösung in das Vas deferens ein. Eine feine Naht der äußersten Lage sichert die Punktionsstelle, um ein Ausfließen und chemische Follikulitis zu vermeiden. Dann

wird die Fascie und die Haut vernäht. Diese Vasotomie mit folgender spermatocystischer Medikation entspricht der Behandlung bei Pyelitis. Etwa eine Woche lang bleibt nach solchen Collargolinjektionen der Harn gefärbt, bis zu 4 Wochen kann man Kristalle nach Massage im Harn nachweisen. Nötigenfalls kann die Behandlung wiederholt werden. Bei Benutzung 10%iger Collargollösung ist das Silber in den Samenbläschen röntgenologisch nachzuweisen, die 5%ige Lösung reizt aber weniger. Außerdem kann man $^1/_2$—1%ige Protargollösung, 1—2%iges Silbernitrat, 5%ige Silberjodidemulsion, 10%iges Argyrol oder 20%iges Silberprotein benutzen. Die Behandlung ist angezeigt, falls nach Massage Eiter im Harn dauernd nachzuweisen ist, eine Vesikulotomie oder Vesikulektomie noch nicht in Betracht kommt, ferner bei wiederkehrender Epididymitis, bei gewissen Harn- und Gelenkbeschwerden. E. Moser (Zittau).

13) A. Loewy und Hermann Zondeck. Der Einfluß der Samenstrangunterbindung (Steinach) auf den Stoffwechsel. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Die Operation führte in 4 Fällen 3mal zu einer Steigerung des Gesamtstoffwechsels. Der klinische Befund und das Verhalten des Stoffwechsels zeigten eine weitgehende Abhängigkeit voneinander. Wahrscheinlich handelt es sich um chemische Reizwirkungen, die einem mehr oder weniger akuten Anstoß ihre Entstehung verdanken. Diese Wirkung war aber in 2 Fällen nach ganz kurzer Zeit wieder abgeklungen, während sie im 3. Falle noch $2^1/_2$ Monate post op. andauerte.
R. Kothe (Wohlau).

14) Karl Ullmann (Wien). Bemerkungen zu Eugen Steinach's Lehre von der Pubertätsdrüse. (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Verf. ist überzeugter Anhänger der Steinach'schen Verjüngungslehre und empfiehlt Überpflanzung der Hoden. Bei Azoospermie hält er die ein- oder auch doppelseitige Unterbindung der Samenstränge für »gebieterisch« notwendig. Er will diese Operation auch schon mit Erfolg geübt haben. Von der Anwendung der Röntgenstrahlen, auch in schwacher Dosierung, glaubt er abraten zu müssen.
Atzrott (Grabow).

15) H. Tiedje. Unterbindungsbefunde am Hoden, unter besonderer Berücksichtigung der Pubertätsdrüsenfrage. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Auf Grund seiner Untersuchungen lehnt Verf. das Bestehen einer besonderen Pubertätsdrüse im Sinne Steinach's ab. R. Kothe (Wohlau).

16) Alexander Lipschütz. Quantitative Untersuchungen über die innersekretorische Funktion der Testikel. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Die Gestaltung der Geschlechtsmerkmale ist innerhalb bestimmter Grenzen von der Menge der Testikelsubstanz abhängig. R. Kothe (Wohlau).

17) Richard Mühsam. Weitere Mitteilung über Hodenüberpflanzung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Bericht über den weiteren Verlauf von drei früher operierten und bereits veröffentlichten Fällen. In einem Falle mußte die Hodenüberpflanzung wiederholt werden. Bei einem weiteren Falle bewirkte die Einpflanzung eines kryptorchen Hodens 2 Monate nach der Operation Verschwinden des homosexuellen Triebes. R. Kothe (Wohlau).

18) G. Gellhorn. Haematocolpos, Haematometra, and haematosalpinx in a woman of seventy-four years. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

74jährige Nullipara, bei der 7 Jahre vorher wegen Cystokele eine vordere Kolporrhaphie ausgeführt war, bekam Lendenschmerzen, in Schenkelbeugen und Blase ausstrahlend, und schließlich Unmöglichkeit den Harn spontan zu entleeren. Es fand sich eine straußeneigroße, das Becken ausfüllende Geschwulst, die wegen der großen Beschwerden operativ angegangen wurde. Panhysterektomie in Spinalanästhesie, nach 12 Tagen Tod an Embolie. Als Ursache der Hämatometra mit sekundärer Hämatosalpinx ergab sich ein Adenokarzinom bei gleichzeitigem Fibroid. Die Atresie war bedingt durch senile adhäsive Prozesse im Genitaltrakt.

E. Moser (Zittau).

19) R. T. Frank. A study of the anatomy, pathology, and treatment of uterine prolapse, rectocele and cystocele. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Juli.)

Eingehende Besprechung der Anatomie des Beckenbodens und Entstehung der Prolapse. Art der Operation wird abhängig gemacht von anatomischen Veränderungen, vom Alter, sozialer Stellung und subjektiven Klagen. Für versenkte Nähte wird 10tägiges Chromcatgut benutzt.

Bei der vorderen Kolporrhaphie löst F. die Schleimhaut so weit ab, daß beiderseits das Lig. pubo-cervicale erscheint, die dann mit Nähten zusammengezogen werden unter Mitfassen der schleimhautentblößten Cervix. Hierbei ist wegen Nähe der Ureteren allerdings Vorsicht geboten. Darüber werden dann die Schleimhautlappen vernäht. Bei der Kolpoperineorrhaphie ist die Rektokele durch eine Schnürnaht der Levatorfascie und des Lig. triangulare zu beseitigen; einzelne Nähte ziehen dann noch die Levatorfascie vollends zusammen. Naht des isolierten Levatormuskels ist wegen der dünnen Beschaffenheit des Muskels und der zahlreichen umgebenden Venen nicht zu empfehlen. Bei Entero- und Rektokele vereinigt eine Schnürnaht die beiden Ligg. sacro-uterina mit der hinteren Cervixwand und der Rektalfascie. E. Moser (Zittau).

20) Marion. Traitement des fistules vésico-vaginales par la vie transvésicale. (Soc. de chir. Séance du 29. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 53. 1921.)

Vorschlag, die Blasen-Scheidenfisteln, besonders wenn sie hoch gelegen sind, auf transvesikalem Wege zu operieren. Die Resultate sollen weit bessere sein als nach der vaginalen Methode. Lindenstein (Nürnberg).

21) Alglave. Tumeur primitive de la paroi recto-vaginale. (Soc. de chir. Séance du 11. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 39. 1921.)

Bei einer 44jährigen Frau fand sich zwischen Rektum und Vagina ein orangegroßer Tumor, der starke Blutungen verursachte. Die Entfernung war nur unter Eröffnung des Rektum möglich. Die mikroskopische Untersuchung ergab Fibrosarkom. Lindenstein (Nürnberg).

22) B. Solomons. Herpes as a type of vicarious menstruation. (Dublin journ. of med. science 4. series 1921. Mai 15.)

Bei einer 27jährigen Frau trat seit dem 18. Lebensjahr allmonatlich an der rechten Wange ein Herpes auf, der ungefähr 1 Woche lang bestand und mit dessen Auftreten leichte Menstruationsbeschwerden auftraten. Die Menses waren

bisher nicht eingetreten. Bei der Untersuchung ergab sich das Fehlen des Uterus und der Ovarien. Die Laparotomie ergab, daß der Uterus tatsächlich fehlte, daß aber der rechte Eierstock vorhanden war. Hinweis auf analoge Fälle in der Literatur (Dorland und Rinsema). M. Strauss (Nürnberg).

23) **P. W. Siegel. Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 10.)

Das Collargol besitzt keine spezifische Wirkung auf die weibliche Gonorrhöe. Daher ist die intravenöse Collargoltherapie als alleinige wie als kombinierte Behandlung bei jeder Form von weiblicher Gonorrhöe ausnahmslos zu verwerfen. R. Kothe (Wohlau).

Wirbelsäule, Rückenmark.

24) **N. Johanson. Spinal bone graft operation for lumbago.** (Northwest med. 1920. Nr. 8. August.)

Verf. operierte in sechs Fällen von »Lumbago« mit Osteoarthritis der Lumbalwirbelsäule nach dem von Albee für Wirbelsäulentuberkulose angegebenen Verfahren, mit Einpflanzung des Tibiaspans zwischen I. und III. Lendenwirbel. 6 Wochen Bettruhe mit Gipsverband. In 5 Fällen völlige Heilung der Beschwerden. Mohr (Bielefeld).

25) **Imbert et Chathalorda. Sur la sacralisation douloureuse de la 5. vertèbre lombaire.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 52. 1921.)

Ausführliche klinische Studie über das genügend bekannte Krankheitsbild ohne wesentlich neue Gesichtspunkte.

Verf. unterscheidet drei Typen der Erkrankung:

1) Die Querfortsätze sind mehr verlängert als verbreitert. Es kommt noch zu keiner Berührung mit dem Sakralwirbel. Meist doppelseitig.

2) Die Querfortsätze sind verlängert und verbreitert. Die Berührung mit dem Sakralwirbel ist perfekt. Öfters einseitig als doppelseitig.

3) Die Deformation ist ausgesprochen. Lindenstein (Nürnberg).

26) **Mummery. Coccygeal fistulae.** (Brit. med. journ. Nr. 3153. 1921. Juni 4.)

Zwischen Steißbeinspitze und Anus werden nicht tiefgehende Fisteln beobachtet, welche entweder nur eine oder mehrere äußere kleine Öffnungen haben und blind innen endigen; meistens sondern sie eine seröse, selten eine eitrige Flüssigkeit ab, die Umgebung ist oft leicht entzündet. Es handelt sich um kongenitale Überbleibsel einer falschen Hautvereinigung am Rücken, um versenkte Hautstücke (Dermoidsequester). Die Gänge bestehen aus mit Epithel ausgekleideten Hautgängen. Um Heilung zu erzielen, müssen sie völlig, d. h. bis auf das blinde Ende herausgeschnitten werden. Verf. beschreibt einen von ihm behandelten Fall, in welchen es zur Abszeßbildung im hinteren Teil des Perineums gekommen und infolgedessen die Fistel zunächst schwer zu erkennen war. Durch Ausschneiden wurde auch hier Heilung erzielt. Herhold (Hannover).

27) **G. Angioni. Contributo alla cura chirurgica della spina bifida.** (Clin. chir. N.S. II. 9—10. 1920.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die bisherigen Operationsmethoden der Spina bifida und die entsprechenden Statistiken berichtet Verf. über einen 4jährigen

Pat. mit Meningocele lumbosacralis, bei dem der Verschluß des Knochendefektes durch einen demselben Individuum entnommenen Span aus der Tibia und durch zwei aus der Umgebung entnommene Fascien-Muskellappen mit gutem Erfolg bewerkstelligt wurde. M. Strauss (Nürnberg).

28) **Muggia (Torino). Anomalia congenita vertebrale e sindrome cliniche nei bambini.** (Morgagni anno 64. parte I. Nr. 5. 1921. März 31.)

Bei Kindern werden Störungen der Unterleibseingeweide nicht selten durch Anomalien der Wirbelsäule (Spina bifida u. a.) bedingt, die eigentliche Ursache pflegt dann leicht übersehen zu werden. Eine bisher wenig bekannte Wirbelsäulenanomalie ist die Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein, welche einseitig und doppelseitig auftreten kann, und besonders durch das Übergreifen der verlängerten Querfortsätze auf das Kreuzbein im Röntgenbilde kenntlich ist. Außer flachem Rücken, Kyphoskoliose der Lendenwirbelsäule und Einschränkung der Beweglichkeit der ganzen Wirbelsäule werden hierbei an Appendicitis erinnernde Schmerzen, Ischiasschmerzen, spastische Kontrakturen des M. psoas und Störungen des Harnlassens, besonders Enuresis nocturna beobachtet. Nach Provinciali besteht bei der Enuresis nocturna außer der Anomalie der Wirbel eine bisher unbekannte Störung im Harnzentrum des Rückenmarks. Verf. beschreibt einen Fall von einseitiger Sakralisierung des V. Lendenwirbels bei einem 6jährigen Mädchen, bei welchem die dadurch bedingten Störungen durch Ruhe und kräftige Ernährung gehoben werden konnten.

Herhold (Hannover).

29) **Mattirolo e Bertolotti. Sopra una malformazione rara del l' estremo della colonna vertebrale.** (Giorn. d. R. accad. di med. di Torino 1920. Nr. 83.)

Fall von angeborenem völligem Fehlen sämtlicher Halswirbel, an deren Stelle eine formlose Knochenmasse von 5—6 cm Länge getreten war; letztere war mit den beiden obersten Brustwirbeln fest vereinigt. Rippen von normaler Form und Zahl. Mohr (Bielefeld).

30) **Bertolotti e Serafini. Multiple anomalie di origine congenita della colonna cervicale associate ad una sindrome spastico-cerebellare.** (Boll. delle clin. 1921. Nr. 3. März.)

16jähriger Pat. mit angeborener Anomalie des Halswirbelsäule mit Einschränkung der Beweglichkeit und Schiefhals; gleichzeitig spastische und Kleinhirnstörungen. Mohr (Bielefeld).

31) **M. R. J. Hayes. Sacralisation of the fifth lumbar vertebra.** (Dublin journ. of med. science 4. series 14. 1921. April.)

Bericht über 6 Fälle von Sakralisation des letzten Lendenwirbels unter Hinweis auf die einschlägigen Arbeiten von Rossi (2 Fälle) und Nové-Josserand (21 Fälle). Bei den Fällen des Verf.s handelte es sich 3mal um symmetrische, doppelseitige Veränderung, 2mal um asymmetrische, doppelseitige Veränderung und 1mal um einseitige Veränderung. Die Diagnose, vor allem die Differentialdiagnose, ist oft schwierig und nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu stellen. Für die Behandlung kommt weniger die Exstirpation des krankhaft veränderten Querfortsatzes in Betracht, als palliative Therapie (Ruhe, Röntgenbestrahlung, Faradisierung). M. Strauss (Nürnberg).

32) F. Lotsch. **Fall von geheilter Epistropheusfraktur.** (Berliner med. Gesellschaft 4. April 1921. Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

63jähriger Mann zog sich durch Sturz 2 m tief von der Leiter einen Bruch des Epistropheus links neben der Dornfortsatzbasis zu. Heilung in der Glisson'schen Schlinge. Glimm (Klütz).

33) Lop. **Fracture comminutive du rachis. Compression de la moelle. Traitement chirurgical. Guérison sans infirmité.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 48. 1921.)

Wirbelsäulenfraktur im Bereich des X.—XII. Brustwirbels. Erst im Laufe des Tages entwickelte sich eine linkseitige Lähmung und Unmöglichkeit der Blasenentleerung. Bei der sofort stattgehabten Operation fand sich eine Fraktur des X. und XI. Wirbelbogens mit starkem Hämatom. Das Rückenmark zeigt nur Ekchymosen und blutig gefärbten Liquor. Sofortiger Nahtverschluß der Meningen, sorgfältige Ausräumung des Hämatoms; Implantation der frakturierten Wirbelbogen so weit wie möglich. Wundnaht mit Drainage. Ungestörter Heilungsverlauf; vollkommene Wiederherstellung. Lindenstein (Nürnberg).

34) A. Schanz (Dresden). **Zur Kasuistik der Insufficientia vertebrae.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 442.)

S. schildert das von ihm schon oft dargestellte Bild seiner Insufficientia vertebrae an einzelnen besonders charakteristischen Fällen. Der Prüfstein für die Richtigkeit der Diagnose ist der Erfolg der Behandlung, die in Rumpfgipsverbänden und Korsetts besteht. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

35) H. Scheuermann (Kopenhagen). **Kyphosis dorsalis juvenilis.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 4. S. 305. 1921.)

Die Kyphosis dorsalis juvenilis, die sogenannte Lehrlingskyphose oder muskuläre Kyphose, beruht nach S.'s Anschauuungen auf einem Leiden in den Wachstumslinien der Wirbelkörper zwischen Korpus und Epiphysen, nicht, wie von Schanz angenommen wurde, auf einer Insuffizienz der Rückenmuskeln. Der Charakter des Leidens läßt sich mit der Osteochondritis deformans coxae juvenilis parallelisieren und kann deswegen auch mit Osteochondritis deformans juvenilis dorsi bezeichnet werden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

36) H. Gaudier und P. Swynghedauw (Lille). **Traitement sanglant de la gibbosité costale comme adjuvant du traitement orthopédique de la scoliose.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 4. S. 265. 1921.)

Die rein orthopädische Behandlung der Skoliose vermag nichts gegen den entstellenden Rippenbuckel; daher wurde früher schon von Volkmann, Hoffa u. a. eine operative Beseitigung versucht, diese Methoden kamen aber wieder in Vergessenheit. Die Verff. gingen nun so vor: Großer U-förmiger Bogenschnitt, typische Rippenresektion, möglichst exakte Blutstillung, Naht bis auf ein kleines Drain. Sobald als irgend möglich muß die orthopädische Nachbehandlung, die sehr wichtig ist, einsetzen, denn die Wirbelsäule ist nach der Operation sehr mobil, so daß man auch durch Gipsverbände usw. einen Einfluß auf die Verbiegung der Wirbelsäule gewinnen kann. Zwei mit diesem Verfahren behandelte Fälle.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

37) **Fritz Lange. Das Ergebnis einer ausgedehnten Rippenresektion auf der konkaven Seite bei einer schweren Skoliose.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 3. S. 207.)

Die Dauerresultate jeder Gipsbehandlung der Skoliosen sind bisher schlecht gewesen, deshalb besteht das Bedürfnis nach einer besseren und erfolgreicheren Behandlung der skoliotischen Versteifung. L. veröffentlicht in der vorliegenden Arbeit die Erfahrungen, die er und Sauerbruch bei der gemeinsamen Behandlung einer schweren Skoliose mit der Rippenresektion auf der konkaven Seite gemacht haben. In zwei Sitzungen wurden die I.—IX. Rippe reseziert; im Anschluß daran gründliche orthopädische Nachbehandlung. Kurz nach der Operation wurde eine Lockerung des völlig versteiften Abschnittes der Dorsalwirbelsäule erreicht, dieses Ergebnis der Operation ging aber durch Narbenschrumpfung schließlich wieder vollständig verloren. Alles in allem genommen erweckt der Fall keine großen Hoffnungen, daß das Problem der Lockerung einer versteiften Skoliose durch Rippenresektion auf der konkaven Seite zu lösen sei. Es ist denkbar, daß durch Änderungen der operativen Technik bessere Resultate erzielt werden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

38) **H. Hoessly (Zürich). Gibt es eine operative Behandlung der Skoliose?** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 3. S. 193.)

Die Tatsache, daß sich die Wirbelsäule im Bereich einer Thorakoplastik nach der entgegengesetzten (gesunden) Seite abbiegt, brachte H. auf den Gedanken, in zwei Fällen von Skoliosen eine Thorakoplastik auf der konkaven Seite zu versuchen. Nach der Operation bestand die Skoliose unentwegt weiter, es ließ sich nur so viel sagen, daß in beiden Fällen eine, allerdings in geringstem Maße sich dokumentierende Streckung der Wirbelsäule zu verzeichnen war. In einem anderen Falle eine Kyphoskoliose, bei dem eine kongenitale Verbildung eines Wirbelkörpers ätiologisch in Betracht kam, transplantierte H. zwei Tibiaspäne rechts und links von den Dornfortsätzen. Die in der Überschrift gestellte Frage beantwortet H. dahin, daß nur für die letztgenannten Fälle mit Defekten an der Wirbelsäule unbedingt ein »Ja« erfolgt, aber gerade für die Großzahl der übrigen, fixierten Skoliosen scheint ihm eine operative Indikation noch eine sehr problematische zu sein. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

39) **A. Mülleder. Über Kompressionsfrakturen der Wirbelkörper.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 269—314. 1921. Juli.)

Verf. berichtet über 47 Frakturen der Wirbelkörper, die an der Klinik v. Eiselsberg in den letzten 13 Jahren zur Beobachtung kamen. Die Häufigkeit der Wirbelkörperbrüche (wie auch der Brüche überhaupt) nahm in den letzten Jahren konstant zu. Auch bei Kindern über 16 Jahren wurden Brüche der Wirbelkörper beobachtet. Vordere und seitliche Röntgenaufnahmen bestätigten diese Befunde. Wirbelkörperbrüche können ohne Nervensymptome einhergehen, geben aber auch sehr häufig die Ursache für schwerste Schädigungen des Rückenmarks ab. Verf. teilt ein A. Frakturen ohne Erscheinungen, B. mit geringen Erscheinungen von seiten des Nervensystems, C. schwere Fälle. Gleichzeitige Brüche mehrerer Körper sind keine Seltenheit. Mitverletzungen, wie Schädel- und Rippenbrüche, verwischen das Bild der Wirbelläsion. Die Behandlung soll die mangelhafte Callusbildung berücksichtigen und die Knochenneubildung durch Kalkzufuhr zu beschleunigen trachten. Durch Zusammenpressen tritt (im Gegensatz zur Anschauung Vischer's) eher eine Verzögerung der Ausheilung ein. Bei Halswirbel-

brüchen ohne oder mit geringen Nervensymptomen genügt die Extension mit der Glisson'schen Schlinge und nachfolgende Stützbehandlung mit Horsleykrawatte durch mindestens 2 Monate. Die schweren Verletzungen mit Schädigung des Rückenmarks sollen sofort operiert werden. Körperbrüche der Brust- und Lendenwirbelsäule ohne oder mit geringer Läsion des Rückenmarks sollen durch 3 Wochen ins Gipsbett gelagert werden, hierauf ein Gipsmieder durch 2—3 Monate, hernach ein abnehmbares Stützkorsett durch mindestens $^1/_2$ Jahr. Auf Turnübungen ist großes Gewicht zu legen. Als bessere dauernde Stütze der insuffizienten Wirbelsäule ist die Einpflanzung eines Knochenspans nach Albee der konservativen Behandlung vorzuziehen. Verletzungen der Brust- und Lendenwirbel mit schwerer Schädigung des Rückenmarks sind möglichst sofort zu operieren. Bei spastischen Paresen als Folgeerscheinung der Wirbelfrakturen mit Rückenmarksschädigung ist die Förster'sche Operation zu erwägen.

zur Verth (Altona).

40) **Hans Burckhardt. Ein Fall von Luxation der Lendenwirbelsäule nach der Seite; Reposition mit anscheinend günstiger Wirkung.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 221. 1921.)

Ein Mann wurde beim Holzfällen in hockender Stellung von einem umstürzenden Baum gegen das Kreuz getroffen. — Mit Ausnahme der Wurzelschmerzen alle charakteristischen Merkmale einer Caudaverletzung: Störungen der Motilität und Sensibilität entsprechend den untersten Rückenmarksegmenten etwa von L 2—3 abwärts, Störungen der Blase, des Mastdarms und der Geschlechtsfunktionen. In Höhe des III. Lendenwirbels Unterbrechung der Dornfortsatzreihe in Form einer flachen Grube, diese Stelle stark druckempfindlich. Röntgenbild: III. Lendenwirbel mit dem oberhalb davon gelegenen Teil der Wirbelsäule gegen den IV. nach links um $2^1/_4$ cm verschoben. Bruch des linken oberen Gelenkfortsatzes des IV. Lendenwirbels und der rechten Querfortsätze des II. und III. Lendenwirbels. — Unter starkem Zug an Schultern und Beinen und entsprechendem Druck an den verschobenen Lendenwirbeln Reposition bis auf 1 cm Verschiebung. Im Laufe der nächsten Monate wesentlicher Rückgang der nervösen Erscheinungen, nach 10 Monaten kann sich der Mann mit Hilfe eines Stockes allein fortbewegen. Verf. glaubt entschieden, daß die Reposition die Wiederherstellung gefördert hat.

Nur 2 ähnliche Fälle in der Literatur (Schmid und Decker).

Paul F. Müller (Ulm).

41) **P. G. Plenz. Über Osteomyelitis acuta und subacuta der Wirbel.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Für die Diagnose sind folgende Merkmale wichtig:

1) Schweres allgemeines Krankheitsbild. Typhöser oder auch septischer Zustand mit hohem Fieber, Schüttelfrösten, Eiweiß im Urin und allgemeinen Schmerzen.

2) Hohe Leukocytose.

3) Lokaler Druckschmerz, eventuell ödematöse Schwellung im Bereich des Herdes nebst Bewegungseinschränkung.

Bei Erkrankungen der unteren Brust- und aller Lendenwirbelkörper kommen hinzu:

4) Meteorismus, Venenzeichnung der Bauchdecken, Druckschmerz der durch die Bauchdecken abzutastenden Wirbelkörper. R. Kothe (Wohlau).

42) J. H. Pringle (Glasgow). A case of paraplegia, in which the second cervical vertebra was removed. (Brit. journ. of surgery Bd. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

14jähriger Knabe mit subakuter Osteomyelitis der Halswirbelsäule, mit Paraplegie, Blasen- und Mastdarmlähmung. Eröffnung des periostalen und extraduralen Abszesses im Bereich der obersten vier Halswirbel mit Laminektomie des II.—IV. Wirbels, 2 Monate später wegen Nekrose Entfernung des ganzen II. Wirbels, mit Ausnahme des Proc. odontoideus, sowie von Teilen des I. und III. Wirbels.

Die Nachuntersuchung nach 17 Jahren ergab eine Synostose des I.—VI. Halswirbels (im Röntgenbild) mit starker Beweglichkeitseinschränkung und Verkürzung der Halswirbelsäule, ohne schwerere Funktionsstörungen der Extremitäten.

Mohr (Bielefeld).

43) Lorey. Über Spondylitis typhosa. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Im Anschluß an den Fall von Gallus veröffentlicht L. einen zweiten solchen; es handelt sich um einen 41jährigen Landsturmmann, der im Herbst 1916 an Typhus erkrankte.

Das Röntgenbild zeigt eine Kompression des XII. Brust- und I. Lendenwirbels. Der Spalt zwischen beiden Wirbeln ist vollkommen aufgehoben, die beiden Wirbel sind fest miteinander verbacken und durch neugebildete Knochenbrücken verbunden. Als Folge davon hat sich eine leichte Skoliose der Lendenwirbelsäule und eine ausgesprochene Spondylitis deformans der darunter gelegenen Wirbelkörper, besonders am III. und IV. Lendenwirbel, ausgebildet.

Im allgemeinen heilt bei obiger Krankheit der Prozeß an der Wirbelsäule vollkommen aus, ohne daß es zu Zerstörungen von Knochengewebe kommt; im Gegensatz zur Spondylitis tuberculosa.

Wenn auch die Prognose der posttyphösen Wirbelsäulenerkrankung im allgemeinen eine recht günstige und eine vollkommene Wiederherstellung des Kranken die Regel ist, so kann es doch in seltenen Fällen zu einer mehr oder weniger ausgedehnten Einschmelzung von Knochengewebe und zu einem Zusammenbruch der erkrankten Wirbel mit sekundärer Spondylitis deformans und Versteifung der Wirbelsäule kommen. In klinischer Beziehung ergibt sich daraus die Folgerung, daß wir eine Spondylitis typhosa nicht zu leicht nehmen dürfen im Vertrauen auf eine spontane Restitutio ad integrum, sondern daß wir verpflichtet sind, die Wirbelsäule zu entlasten und den Kranken nicht zu früh aufstehen zu lassen.

Gaugele (Zwickau).

44) Gallus. Über Spondylitis typhosa. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Bei einem 17jährigen jungen Manne, welcher 3 Monate zuvor angeblich an Grippe gelitten hatte, stellten sich heftige Schmerzen in der Lendenwirbelsäule ein, welche als Lumbago gedeutet wurden. Die Schmerzen wurden immer stärker. Das Röntgenbild zeigte Auflagerungen am III. und IV. Lendenwirbel. Milztumor. Widal positiv. Typhus und Paratyphus im Stuhlgang negativ. Spätere Röntgenaufnahmen zeigten Aufhellungen an den Wirbeln. Die Haut in der Nähe des Darmbeinkammes schwoll ödematös an und war stark druckempfindlich.

Der hier beschriebene Fall von Spondylitis typhosa weist von den Symptomen, durch die Quincke die Spondylitis typhosa gekennzeichnet hat, nur eines auf: »die ungewöhnliche Stärke und Ausdehnung der spontanen örtlichen Schmerzen«.

Das Fieber ist hier erst im Verlauf der Spondylitis akut aufgetreten, deren Beginn doch wohl schon mit Eintritt der starken, als Lumbago aufgefaßten Kreuzschmerzen anzunehmen ist. »Die äußerlich wahrnehmbare Schwellung der Weichteile« über dem erkrankten Wirbel fehlte vollständig, ebenso wurden spinale Symptome niemals beobachtet. Gaugele (Zwickau).

45) **Gulette. Zwei seltenere Wirbelerkrankungen (Echinokokkus und Aktinomykose).** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 1 u. 2. S. 59—70. 1921. April.)

Bei einem 46jährigen Manne entwickelt sich, 1916 beginnend, eine spastische Paraplegie beider Beine. Der III. Brustwirbeldornfortsatz springt leicht hervor und ist druckempfindlich. In der linken Supraclaviculargrube eine kissenartige Vorwölbung; in der Tiefe eine derbe, knochenharte Resistenz. Bis zur Höhe der Brustwarzen sind alle Empfindungsqualitäten gleichmäßig aufgehoben. Röntgenbild zeigt überfaustgroßen Tumor zwischen I. und IV. Brustwirbel. Operation 1919 ergibt Echinokokkuscysten. Haupthöhle im hinteren Mediastinum oberhalb der linken Lungenspitze. II. und III. Brustwirbelkörper schwer arrodiert. Eindringen in den Wirbelkanal hat nicht zur Durchwachsung durch die Dura geführt. Postoperative Bronchopneumonie beider Unterlappen, der der Kranke 8 Tage nach der Operation erliegt.

Der Aktinomykosefall ist referiert in diesem Zentralblatt 1920, S. 1476.
zur Verth (Altona).

46) **Giesßler. Über Wirbelsäulenschädigung nach Lumbalpunktion bei zwei Tabikern.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Bei zwei Tabikern zeigte nach einer vorausgegangenen Lumbalpunktion das Röntgenbild starke Ossifikation an zwei Lendenwirbeln (tabische Osteopathien). Bei beiden wurde dadurch eine erhebliche Gangstörung erzeugt, weil eine Versteifung der Lendenwirbelsäule dadurch eingetreten war.
Gaugele (Zwickau).

47) **H. Debrunner (Berlin). Die Indikationsstellung zur Albee'schen Operation bei tuberkulöser Spondylitis.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Prüfung der Behandlungsergebnisse an 128 nach Albee operierten Patt., die zum Teil an dem Gocht'schen Institut (53), mindestens 2 Jahre beobachtet, zum Teil der Literatur entnommen wurden.

Gegenanzeige: 1) Mischinfizierte Fisteln mit dauerndem Fieber und Amyloiddegeneration;

2) Fistelmündungen oder kalte Abszesse im Schnittgebiet;

3) Organtuberkulose (Lunge, Darm, Niere);

4) Alter unter 3 Jahren;

5) ausgesprochene, gleichzeitige seitliche Verbiegung der Wirbelsäule.

Im übrigen spielen weder der Sitz des Herdes noch das Alter des Kranken eine Rolle. Bei 10 der 53 eigenen Fälle hatte die Kyphose trotz Einheilung des Spans zugenommen. Geheilt wurden 81,2%, gebessert 2,7%; ungeheilt blieben 4,5% und 10,7% starben. Borchers (Tübingen).

48) **G. Valtancoli (Bologna). La tuberculosi della colonna vertebrale.** (Chir. degli organi di movimento vol. V. fasc. 2. 1921. April.)

Statistische Untersuchungen über 1004 im Institut Rizzoli (unter insgesamt 2790 Fällen von Knochen- und Gelenktuberkulose) beobachteten Fällen von

Wirbelsäulentuberkulose. Während der Kindheit und Adoleszenz waren beide Geschlechter gleich häufig erkrankt, vom 15.—45. Jahre überragen die Fälle bei Frauen, von da ab bei Männern. 30% betreffen das 1. Dezennium, 25% das 2., 24% das 3., 10% das 4. Hereditäre Belastung in 13%, vorausgehende Traumen in 7,3%. Von prädisponierenden Erkrankungen war am häufigsten die Pleuritis mit 21%, im 3. und 4. Dezennium sogar mit 36 bzw. 39%, so daß Ausbreitung von der Pleura aus auf dem direkten Blutwege wahrscheinlich ist. Gleichzeitige sonstige tuberkulöse Erkrankungen in 19,2%, am häufigsten der Drüsen, des Bauchfells und der Lungen. Die Brustwirbel waren in 42%, Lendenwirbel in 30%, Lenden-Brustwirbel in 15%, Halswirbel nur in 6,9% befallen; in 1,9% Befallensein zweier Stellen; Abszesse in 26,6%, darunter 39% ohne Kyphose; Sitz der Abszesse in 44% die Fossa iliaca, in 15% Leistengegend. Symptomatologie: Schmerzen und Rigidität in 75%, Kyphose in 68%, Skoliose in 18%, letztere am häufigsten bei Sitz der Erkrankung in den Lendenwirbeln: Paraplegie (völlige) in 3,9%, am häufigsten bei dorsalem Sitz. Bei 189 länger als 15 Jahre seit Beginn der Erkrankung behandelten Fällen war das Endresultat gut in 68%, 15% starben. Am günstigsten war der Verlauf im 1. Dezennium (73% Heilungen). Bei 612 länger Beobachteten Mortalität von 16%.

Die größeren Statistiken der Literatur werden zum Vergleich herangezogen.

Mohr (Bielefeld).

49) E. Brunthaler. **Über eine Vorrichtung zur Extension der Hals- und oberen Brustwirbelsäule im Sitzen und Liegen ohne Unterbrechung des mechanischen Zuges.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 24. S. 674.)

Die in der Überschrift näher bezeichnete Vorrichtung besteht in einem am Fußende des Bettes anzuschraubenden Galgen, von dem aus über mehrere Rollen zum Kopfende des Bettes ein Seil läuft, mit dessen Mitte die Glissonschlinge fest verbunden ist. Das eine Seilende trägt das Extensionsgewicht, Zug oder Nachgeben am anderen Ende bewirkt liegende oder sitzende Haltung bei annähernd gleichbleibender Extensionswirkung an der Schlinge.

Die Wirkung ist auf dem Parallelogramm der Kräfte aufgebaut und aus den Zeichnungen ersichtlich.

Anschaffungspreis ca. 500 Mark. R. Sommer (Greifswald).

50) T. Vasiliu. **Méningite spinale à cysticerques.** (Presse méd. 1921. Nr. 53. Juli 2.)

Bei einem 28jährigen Manne, der seit 5 Jahren an heftigen Kopfschmerzen und später an Rückenschmerzen vor allem im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule gelitten hatte und bei dem die Laminektomie kein Ergebnis hatte, fand sich bei der Sektion eine auffallende Verdickung der Pia im Bereich des Halsmarkes. Diese erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als Endarteriitis mit Riesenzellen, die wiederum durch Cysticerken bedingt war, die sich in den Gefäßen fanden.

M. Strauss (Nürnberg).

51) E. Grossmann. **Über Meningitis serosa chronica spinalis.** Aus dem Bürgerspital der Senckenbergischen Stiftung in Frankfurt a. M. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Bericht über drei erfolgreich operierte Fälle von Meningitis chronica serosa des Rückenmarkes. Bei allen drei Fällen hatte eine fast vollständige Lähmung bestanden, die nach der Operation sehr bald fast vollständig zurückging. In den beiden ersten Fällen war die Erkrankung im Anschluß an ein Trauma entstanden,

im dritten vielleicht im Anschluß an eine schwere Grippeerkrankung. Zweimal handelte es sich um walnußgroße und etwas größere Arachnoidealcysten, das dritte Mal um eine Arachnoiditis adhaesiva diffusa mit gleichzeitigen fibrösen Veränderungen an der Dura.

Für die Operation wird als Betäubungsverfahren die Umspritzung der wegzunehmenden Dornfortsätze und Bögen mit $^1/_2$%iger Novokainlösung empfohlen. Die Meningitis serosa circumscripta ist ein recht dankbares Objekt der chirurgischen Behandlung. v. Gaza (Göttingen).

52) K. Büdinger. **Die Ursachen der Spätsymptome nach duralen Blutungen.** (Med. Klinik 1921. Nr. 20.)

Ausführliche Mitteilungen zweier Schädelverletzungen. Im ersten Falle diente eine ungeheilte Schädelfraktur als Sicherheitsventil. Der Druck der intrakraniellen Flüssigkeit sprengte den Verschluß der Knochenspalte und bewirkte Entlastung in Form einer Meningocele spuria. Eine erstmalige Operation (»Carotisunterbindung?«) beseitigte zunächst die Beschwerden. Nach 4 Jahren traten die gleichen Symptome auf bei gleicher Kombination. Im zweiten Falle lagen zwischen Unfall und manifestem Hirndruck 50 Tage. Es fanden sich zwei meningeale Höhlen, die sich über den größten Teil der Hemisphäre ausdehnten.

Raeschke (Lingen-Ems).

53) J. Wieting. **Halsmarkschädigung und Verletzung der A. vertebralis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 221—228. 1921. Juni.)

Granatsplitterverletzung eines 19jährigen Infanteristen in die rechte Wange mit Verletzung der rechten Carotis interna und vertebralis. Außer rechtsseitiger peripherer Facialislähmung keine bemerkenswerten nervösen Störungen. Wegen starker Blutung aus der Wunde nach 2 Tagen Unterbindung und Abklemmung der rechten Carotis interna und externa und Tamponade der rechten Vertebralis. In der Nacht sehr unruhig, hat schwere Atemnot. Am Morgen tritt der Tod ein. Die Sektion ergibt als Todesursache einen Erweichungsherd am Halsmark entsprechend dem IV. Halswirbel. Die Ursache sieht W. in der Schädigung der Art. vertebralis, die für die Blutversorgung des Halsmarks wichtig ist. Auf die Bedeutung dieser Entstehung von Erweichungsherden, die für das Rückenmark kaum beobachtet wurde, weist W. unter Anführung weiterer eigener und Literaturfälle hin. zur Verth (Altona).

54) Alix Lefort et René Durand. **Tumeur kystique développé aux dépens d'une racine rachidienne et ayant fusé dans le trou de conjugaison entre la IV. et la V. vertèbres lombaires sans déterminer de troubles fonctionnels.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 210.)

Schleichend aufgetretene rundliche Geschwulst in der rechten Beckenschaufeltiefe eines 62jährigen, ohne Störung der Empfindungs- und Bewegungsnerven. Wirbelsäule unversehrt. Es wird eine große Cyste hinter dem M. iliacus eröffnet und entfernt, deren Stiel zwischen dem III. und dem V. Lendenwirbel nach dem Rückenmark zu verschwindet und hier abgetrennt wird. Die Cystenwand zeigt mikroskopisch keine Nervenfasern, wohl aber einen Neurogliahaufen. Also wohl ein von einer Rückenmarkswurzel ausgegangenes Gliom, das keine nervösen Störungen gemacht hatte. Es war an Meningokele sowie an eine durch frühere Lumbalpunktionen wegen Zerebrospinalmeningitis verursachte Cyste gedacht worden. Georg Schmidt (München).

Obere Extremität.

55) **Walter Perls (München). Beitrag zur familiären Form des angeborenen Schulterhochstandes.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 428. 1921.)

Die Literatur über den angeborenen Schulterhochstand ist außerordentlich umfangreich; um so auffallender ist es, daß die Frage der Heredität nur einmal behandelt und nur einmal gestreift worden ist. P. beschreibt 3 Fälle einer Familie, im Röntgenbild sah man in allen 3 Fällen eine vom medialen Winkel der Skapula ausgehende, scharf nach oben ziehende Knochenspitze. Sonst keine Muskeldefekte, keine Entwicklungsstörungen. Ätiologisch glaubt P. Atavismus annehmen zu können, da man zuweilen bei Skeletten von Urvölkern und manchen Anthropoiden eine sehr starke Ausbildung des medialen Skapulawinkels findet.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

56) **L. Moreau. Absence congénitale des deux grands pectoraux.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 194.)

20jähriger Korbmacher, mit Behinderung der Abduktion und der Erhebung der Arme, seit dem 7. oder 8. Lebensjahre bemerkt. Es fehlt beiderseitig der große Brustmuskel völlig. Der kleine ist vorhanden. Ferner sind beiderseits der M. trapezius im unteren Teile und die Mm. rhomboidei atrophisch. Infolgedessen ziehen deren Antagonisten die Schulterblätter dauernd nach vorn.

Georg Schmidt (München).

57) **L. Clap. Luxation sousglénoidienne de l'épaule.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 224.)

Eine 80jährige stößt im Fallen mit der Schulter gegen den Bürgersteigrand. Der obere Rand der Schultergelenkkapsel wird zerrissen. Der Oberarmkopf tritt nach unten und innen und verhakt sich unter dem besonders scharf ausgeprägten unteren Gelenkrande (Luxatio sub glenoidalis durch unmittelbare Gewalt). Einrenkung gelingt in Narkose leicht. Georg Schmidt (München).

58) **Kl. v. Dietrich. Schlottergelenke des Ellbogens mit großem Knochendefekt und ihre operative Behandlung nach der von Goetze angegebenen Methode.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 315—327. 1921. Juli.)

Die Versorgung des Schlottergelenks nach einem etwas modifizierten Verfahren wurde 3mal am Ellbogen und 1mal am Handgelenk im Grazer orthopädischen Spital (Wittek) mit gutem Erfolg ausgeführt. Bei Ellbogenschlottergelenk mit großem Knochendefekt hat weder die Versteifung der Extremität durch Stützapparat, noch die Arthrodese und Athroplastik Verhältnisse schaffen können, die einer vollwertigen Gebrauchsfähigkeit des Armes genügen. Das Verfahren Goetze's, das in der Wiederherstellung freier Gleitmöglichkeit und vor allem normaler Spannung der Muskulatur gipfelt, ist eine technisch einfache Operation. Es ist in Verbindung mit einem Schienenhülsenapparat als Verfahren der Wahl anzusehen. Die Trennung der Beuger von den Streckern allein kräftigt die Muskulatur und bewirkt Besserung der aktiven Bewegungsmöglichkeit. Dieser Eingriff kann daher auch ohne spätere Verwendung des Stützapparates indiziert sein.

zur Verth (Altona).

59) **Rochard. De l'origine traumatique de certains hygromas chroniques.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 685. 1921.)

R., von einer Kraftdroschke umgeworfen, stieß mit der Ellbogengelenksgegend heftig gegen den Fußboden. Alsbald schmerzte das Olecranon. Kein örtlicher

Befund. Nach mehr als 40 Tagen trat ein Erguß im Olecranonschleimbeutel ein. Röntgenbefund negativ. Bazy, der bei zwei derartigen Ellbogenhygromen im Röntgenlicht kleinste Knochenabsprengungen gesehen hatte, öffnete den Schleimbeutel und trennte von seiner hinteren Wand einen kleinen, losen Fremdkörper ab. Er erwies sich mikroskopisch als fibrös-periostitisch und enthielt kein Knochengewebe. Es lag eine Absprengung von dem Periost-Knochengebilde vor, die den Schleimbeutel gereizt hatte, obwohl sonst keinerlei klinische oder gewebliche Veränderungen aufgetreten waren. Bei chronischen Hygromen soll man also auf vorausgegangene Verletzungen fahnden und röntgen.

Georg Schmidt (München).

60) A. Feil. **Malformation congénital symétrique des deux radius.** (Presse méd. Nr. 37. 1921. Mai 7.)

Zufallsbefund bei 40jährigem Manne. Das proximale Ende des Radius überragt beiderseits als weit vorstehender Knorren das Ende der Ulna um 5 cm. Ursache angeborene Luxation des Radius. Verf. nimmt an, daß exzessives Knochenwachstum dadurch bedingt wird, daß die Gelenkfläche nicht normal artikuliert.

M. Strauss (Nürnberg).

61) R. Kuh (Prag). **Der angeborene Defekt der Ulna.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 437. 1921.)

Der Ulnadefekt ist viel seltener als der Radiusdefekt. Im vorliegenden Falle, einem 26jährigen Manne, fehlte die Ulna in ihrem untersten Drittel, war dagegen in ihrem oberen Anteil sehr kräftig. Auch die ulnaren Karpalknochen und die drei letzten Finger fehlten, der Radius war verdickt, gekrümmt und verkürzt. Die in der Arbeit erwähnten Autoren sind fast sämtlich falsch zitiert.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

62) Seitz. **Die physiologische Behandlung der Brüche des Unterarms.** Chirurg. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 14. S. 425.)

Die bisher geübte Schematisierung in der Behandlung der Unterarmfraktur, gewöhnlich verwandt in Mittel-, d. h. leichter Supinationsstellung muß in einem Teil der Fälle zu einer Dislocatio ad peripheriam kommen. Physiologisch begründeter erscheint für die Frakturen des oberen Drittels ein Verband in voller Supination, für die des mittleren Drittels in Muskelentspannungs-, d. h. leichterer Pronationsstellung. Hahn (Tübingen).

63) Felix Mandl. **Ein Fall von isolierter indirekter Fraktur des Os multangulum majus.** Aus der Wiener Chirurg. Univ.-Klinik, Hofrat Hochenegg. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 198. 1921.)

Ein 24jähriger Pat. fuhr auf einem Zweirad mit voller Wucht bei einer Straßenbiegung mit dem Vorderrad gegen das Straßengeländer. Sofort starke stechende Schmerzen in der Gegend des Handgelenks. — Radiale Seite des rechten Handgelenks angeschwollen. Aktive und passive Bewegungen mit dem Daumen schmerzhaft. Handgelenk nur bei Volarflexion schmerzhaft. In der Tabatiere Druckempfindlichkeit. Hier auch bei fixiertem Vorderarm auf Druck gegen den Daumen Achsendruckschmerz. Vermutung einer Fraktur des Os naviculare. Röntgenbild: isolierte Fraktur des Os multangulum majus, etwa in der Mitte, mit geringer Diastase.

Demnach Symptomenbild wie bei der Fraktur des Kahnbeins. Therapie: Abduktionsextensionsschiene. Abnahme in der 3. Woche, dann Bewegungsübungen. 6 Wochen nach der Verletzung unbefriedigendes funktionelles Resultat. Deshalb wird Entfernung des die Bewegung verhindernden Fragmentes erwogen.

In der Literatur nur 2 Fälle von Fraktur des Multangulum majus, aber beide zusammen mit anderen Verletzungen an der Hand. Paul F. Müller (Ulm).

64) O. Cipollino. La Intermetacarpolysi. (Policlinico, sez. chir. 1921.)

Mitteilung über den hohen Wert der Daumenplastik durch Abspaltung des I. Metakarpus. C. berichtet, daß er diese Operation ohne Kenntnis der Klappschen Arbeit schon 1917 bei einem Soldaten ausgeführt habe, der später seinem Beruf als Bahndienstmann erfolgreich nachgehen konnte.

Krabbel (Aachen).

65) E. Glass. Angiofibrom im M. adductor pollicis. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 16.)

Bei einer 34jährigen Frau fand sich in der rechten Hohlhand, in der Gegend des M. adductor pollicis eine überhaselnußgroße, harte Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen mehrlappigen, gefäßreichen Tumor, der in die Gruppe der Hämangiome gehört. R. Kothe (Wohlau).

Untere Extremität.

66) Mouchet. Coxa vara. (Soc. de chir. Séance du 29. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 53. 1921.)

Demonstration und Bericht über mehrere Fälle von Coxa vara congenita, die sich von der Coxa vara rhachitica nur dadurch unterscheiden, daß sich bei der ersten Form keine sonstigen Zeichen für Rachitis finden, sonst sind die Krankheitsbilder auch röntgenologisch identisch. Lindenstein (Nürnberg).

67) Eugen Kopits (Budapest). Spontanheilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 385.)

Die spontane Heilung der angeborenen Hüftverrenkung ist als Seltenheit zu betrachten. K. beschreibt einen solchen Fall bei einem 15 Monate alten Mädchen, bei dem die Diagnose durch das Röntgenbild absolut sichergestellt war. Ohne jede Behandlung fand sich 2 volle Jahre nach der ersten Besichtigung das verrenkt gewesene Gelenk sowohl klinisch als auch röntgenologisch in anatomischem Sinne gänzlich regeneriert. Die mit normaler Entwicklung verbundene Detorsion der steilen Stellung und Antetorsion des Kopfes sind von großer Wichtigkeit bei der Heilung der Luxation, doch glaubt K., daß diese korrigierende Formveränderung erst nach der Reposition des Kopfes eintritt, während ohne Reposition die Antetorsion sich nicht nur nicht bessert, sondern sich im Gegenteil stetig steigert und endlich zur vollständigen Deformation des Kopfes führt. Die Lösung der Frage nach der Spontanheilung kann man noch nicht als gelöst betrachten.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

68) P. Bull. Ein Fall von hysterischem Hinken. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 9. S. 900. 1920. [Norwegisch.])

18jähriges Mädchen. Vor 1 Jahre Fall auf einen Steinboden. Im Anschluß daran heftige Schmerzen, links, dem Ureterverlauf entsprechend. Nach 1/2 Jahren

bettlägerig mit Fieber. Nach dem Aufstehen Hinken. Linke Crista ilei steht 1—2cm höher. Pat. ruht auf dem linken Bein. An der Wirbelsäule Totalskoliose nach links, die sich ausrichten läßt. Ganz wie bei Lux. coxae cong.: auffallendes Höherstehen der linken Crista und gleichzeitig Skoliose nach links. Zu erwarten wäre Konvexität nach rechts (Wertheim-Salomon'scher Typus). Starkes Hinken beim Gehen durch künstliche Verkürzung des linken Beines. Rechtes Bein »verlängert« durch Zehengang (während links Sohlengang). Behandlung erfolglos. Nachher Heilung durch Quacksalber (braune Salz- und Senffußbäder, Kräuter).

Geiges (Freiburg i. Br.).

69) O. Cignozzi. **Hüftgelenk- und Psoasentzündung infolge Malteserfiebers, die eine Hüftgelenkstuberkulose vortäuschte.** (Riforma med. 1921. Nr. 29. S. 674—676.)

Knabe von 8 Jahren wird wegen Hüftgelenkerkrankung in die Klinik gebracht: vor 2 Monaten an plötzlich aufgetretenem Fieber erkrankt, seit 20 Tagen heftige Schmerzen in der linken Hüfte, das linke Bein wird halbgebeugt im Knie gehalten, Temperatur 38,2°, Atrophie des linken Beines, stärkste Empfindlichkeit des Hüftgelenks, etwas weniger der Fossa iliaca mit défense musculaire des Unterbauches. Große Schwierigkeit beim Versuch das Bein zu strecken und im Hüftgelenk zu bewegen. Es wird eine Hüftgelenktuberkulose angenommen und ein leichter Zugverband angelegt, außerdem werden Jod-Arseninjektionen gemacht. Die örtlichen Erscheinungen verschwinden überraschend schnell, und nach 15 Tagen ist das Hüftgelenk frei, obwohl das Fieber weiter fortbesteht; 25 Tage später ist der Muskelschwund behoben, der Knabe läuft wieder umher; nach 30 Tagen Entlassung trotz Fiebers von 38—38,5°. Die plötzliche Heilung der Hüfte ließ eine andere Entstehung als Tuberkulose naheliegend erscheinen, eine Blutuntersuchung ergab stark positives Malteserfieber. Ein paar Tage später trat eine Parotitis auf, nach deren Abheilung auch das Fieber verschwand.

Ein zweiter Fall, einen 7jährigen Knaben betreffend, verlief ebenso.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

70) F. J. Noethen. **Ein bemerkenswerter Fall von Arrosionsaneurysma der Femoralis auf tuberkulöser Grundlage.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Ergänzungsheft. S. 654—662. 1921.)

Es gibt zwei Möglichkeiten tuberkulöser Infektion, von denen eine Gefäßwand befallen werden kann. Entweder es siedeln sich Tuberkelbazillen auf der Intima auf hämatogenem Wege an und bringen hier einen typischen miliaren Tuberkel zur Entwicklung; bei diesem Typus der Infektion bleibt die Bildung eines Aneurysmas aus. Oder es erfolgt eine Infektion von außen nach innen durch einen an die Gefäßwand reichenden Abszeß. In dem in der vorliegenden Arbeit mitgeteilten Falle war, wie Verf. annimmt, von einer Mediastinaldrüsentuberkulose aus durch Aussaat auf dem Wege der Vasa vasorum eine Gefäßtuberkulose der rechten Art. femoralis mit Bildung eines Rupturaneurysmas entstanden. Durch Einriß des Aneurysmas war ein Hämatom des Oberschenkels entstanden, welches zum plötzlichen Verblutungstod führte.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

71) P. L. Della Torre. **Sul distacco traumatico dei legamenti crociati del ginocchio.** (Clin. chir. N. S. II. Nr. 9 u. 10. 1920.)

Die bei den ausgedehnten Luxationen naturnotwendigen Ab- oder Zerreißungen der Kreuzbänder des Kniegelenkes stellen als selbständige Läsion

eine seltene Verletzung dar, deren Genese Verf. auf Grund von Leichenexperimenten festzustellen sucht. Nach einer kurzen Darstellung der Anatomie und der Statik und Mechanik dieser Bänder kommt Verf. in Abweichung von der meist angeführten Literatur zum Schluß, daß die Lösung der Kreuzbänder ohne gleichzeitige Läsion des übrigen Bandapparates durch Überstreckung, weiterhin durch Überbeugung und endlich durch übermäßige Streckung und Adduktion oder forcierte Abduktion mit Beugung zustande kommt. Anschließend eingehender Bericht über zwei Fälle von Abriß der Kreuzbänder beim Fußballspiel durch forcierte Adduktion bei Überstreckung bzw. einfache Überstreckung. Hinweis auf die Symptomatologie und Differentialdiagnose. Wesentlich erscheint für die Diagnose die abnorme Beweglichkeit der Tibia oder des Femur nach vorn oder hinten. Hinsichtlich der Prognose ist die Schädigung der Standfestigkeit abhängig von der vorhandenen Muskelkraft, die durch Gewöhnung eine weitgehenden Ausgleich veranlassen kann. Im übrigen dürfte bei der einfachen Ablösung die Naht ebenso wie plastische Eingriffe nur vorübergehenden Erfolg haben. Große orthopädische Apparate werden am einfachsten durch kräftige Binde ersetzt.

M. Strauss (Nürnberg).

72) **Jean Terracol et Colaneri. Rupture ancienne des attaches postérieures du ménisque interne du genou; Crises intermittentes de blocage. Exstirpation du ménisque.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 217.)

Vor 3 Jahren Knieverdrehung durch Fall infolge Stoßes gegen das rechte Bein beim Fußballspiel. Schmerzhafte Knieschwellung. Später wiederholte Einklemmungsanfälle. Der Operateur findet im Kniegelenk hinten ganz, vorn unvollständig abgelöst die mediale Bandscheibe und entfernt sie.

Georg Schmidt (München).

73) **Ch. Baudet. Genou à ressort par épaississement de ménisque interne.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 202.)

Eine 6jährige, die immer schwer laufen konnte und vor 3 Jahren mit dem rechten Knie unter Krachen ausgeglitten war, wird operativ von einer am vorderen Rande stark verdickten äußeren Kniebandscheibe befreit, der Ursache der Kniebewegungs- und Einklemmungsstörungen. Mikroskopische Untersuchung fehlt.

Georg Schmidt (München).

74) **Terracol et Colaneri. Présentation d'un ménisque interne d'un genou (désinsertion des attaches périphériques capsulaires).** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 258.)

Verdrehung des rechten Knies bei einem Falle nach einem Sprung. Nach 3 Wochen Fehltritt mit Einklemmung im Knie. Lufteinblasung im Röntgenbild. Der Operateur findet die mediale Bandscheibe hinten von der Kapsel abgerissen, vergrößert, mit unebenem Rande und entfernt sie.

Georg Schmidt (München).

75) **H. Rouvière et E. Olivier. Les connexions de l'aponévrose profonde du creux poplité.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 235.)

Es gibt ein oberflächliches und ein tiefes Kniekehlenfascienblatt, letzteres als Fortsetzung der hinteren fibrösen Scheide der V. saph. ext. und ausgespannt unten zwischen den beiden Bäuchen des Gastrocnemius, oben zwischen der Hinterfläche des M. semimembranosus und der Vorderfläche des Biceps.

Georg Schmidt (München).

76) **L. Moreau. Tumeur du sciatique poplité interne (fibro-myxo-sarcome). Enucléation.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 193.)

Ein 37jähriger bemerkte vor 3 Jahren zufällig eine Geschwulst in der Kniekehle. Innerhalb des N. tibialis wird ein gefäßreiches Fibromyxosarkom aufgeschnitten und ausgekratzt. Nahtverschluß. Georg Schmidt (München).

77) **P. Pitzen (München). Das X-Bein rachitischer Kinder im Röntgenbild.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 418. 1921.)

Die Untersuchungen stammen aus der Münchener Orthopädischen Klinik (Lange) und erstreckten sich auf Röntgenplatten von 99 Beinen rachitischer Kinder im Alter von $1^1/_2$—$7^1/_2$ Jahren. Am häufigsten sind Femur und Tibia zusammen deformiert, und zwar meist die Tibia wesentlich stärker als das Femur; das war auch die Veranlassung, die Tibia in solchen Fällen allein operativ anzugehen. P. unterscheidet zwei große Gruppen: Die eine umfaßt die scharf abgeknickten X-Beine, der Scheitel der Abknickung liegt in oder dicht am Kniegelenk, es sind Genua valga im wahrsten Sinne des Wortes. Zur zweiten Gruppe gehören die bogenförmigen X-Beine; die Verbiegung erstreckt sich nicht auf ein kurzes Knochenstück, sondern sie umfaßt einen mehr oder weniger großen Teil der Diaphysen, es handelt sich nicht um eine scharfe Abknickung, sondern um einen kürzeren oder längeren Bogen. Auf alle Fälle ist es dringend nötig, sich vor jeder X-Beinoperation durch ein Röntgenbild über den Sitz und die Form der Verkrümmung Klarheit zu verschaffen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

78) **Macaggi (Genova). Sul livello di biforcazione del nervo tibiale posteriore.** (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

Von den meisten Autoren wird die Teilung des N. tibialis posticus in den N. plantaris ext. und int. in die Fußsohle unter den Calcaneus verlegt, wo auch die Teilung der Arteria tibialis postica stattfindet. Durch Freilegungen an der Leiche hat sich Verf. überzeugt, daß unter normalen Verhältnissen der N. tibialis postic. bereits $1^1/_2$ cm oberhalb der Spitze des inneren Knöchels sich spaltet, während sich die Art. tib. postic. 3 cm tiefer unter dem kurzen Fortsatz des Fersenbeins in der Fußsohle in ihre beiden Endzweige scheidet. Die Teilstelle der Arterie ist konstant, während die Teilstelle des Nerven manchmal etwas höher über der Spitze des inneren Knöchels liegen kann. Um den N. tibial. post. freizulegen ist aus den obengenannten Gründen der Schnitt nicht unterhalb des Malleolus int., sondern oberhalb der Spitze desselben, und zwar in vertikal nach oben gehender Richtung, anzulegen. Herhold (Hannover).

79) **H. v. Baeyer (Heidelberg). Drehgelenk am Unterschenkel künstlicher Beine.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 416.)

Die Beobachtung, daß sich beim Gehen der Körper um eine Vertikalachse dreht, veranlaßte B., außer dem gewöhnlichen Knöchelgelenk noch ein Drehgelenk am Unterschenkel anzubringen. Er ordnete die beiden Gelenke getrennt voneinander an, das Drehgelenk kam in das untere Drittel des künstlichen Unterschenkels zu liegen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

80) **Botreau-Roussel. Synostose astragalocalcanéenne par absence totale de l'articulation astragolo-calcanéenne interne.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 226.)

Verf. will bei einem Soldaten wegen Frostgangrän die Exarticulatio pedis subtalo durchführen, kann aber den Gelenkspalt zwischen Talus und Fersenbein

nicht finden und muß infolgedessen Talotibialgelenke absetzen. Das Knochengewebe des Fersenbeines ging fließend in das des Talus über. Der Soldat hatte vorher niemals an diesem Fuße gelitten und war ein guter Fußgänger.

Georg Schmidt (München).

81) A. Rosenburg. Über einen Fall von isolierter Kahnbeinfraktur des Fußes. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 394—404. 1921. Juni.)

Verletzungen des Kahnbeins, die zu den seltensten Verletzungen der Fußwurzelknochen zählen, werden eingeteilt in 1) isolierte Kahnbeinluxationen, 2) Luxationen im Talonaviculargelenk — das Kahnbein bleibt im Zusammenhang mit den übrigen Fußwurzelknochen, aber der ganze vom Talonaviculargelenk ab zehenwärts gelegene Teil des Fußes wird luxiert —, 3) isolierte Frakturen. Verf. beobachtete einen Bruch bei einem 23jährigen Mädchen, das mit der rechten Zehenspitze beim Absteigen von der Straßenbahn an dem oberen Trittbrett hängen blieb. Sie fiel mit der ganzen Körperlast nach hinten und erlitt einen Kompressionsbruch des Naviculare mit unregelmäßigen Bruchlinien. Der Fuß wurde gewickelt und die Kranke angehalten trotz der zuerst heftigen Schmerzen möglichst viel zu gehen. Gleichzeitig wurde mit Massage und Dampfstrahl begonnen. Der Erfolg dieser Behandlung war so gut, daß Verf. sie als Normalverfahren empfiehlt. zur Verth (Altona).

82) M. Hofmann (Meran). Zur Pathologie des Malum perforans pedis. Erfolge und Mißerfolge der chirurgischen Behandlung desselben. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 173. 1921.)

In 13 Jahren wurden 33 Kranke, alle männlichen Geschlechts, mit 90 Mala perforantia pedis beobachtet. 1mal nach Verletzung der Cauda equina, 2mal bei Diabetes, sonst Schwerarbeiter, meist Weintrinker. 19mal Sitz am Großzehenballen unter dem I. Metatarsophalangealgelenk, 17mal unter dem Interphalangealgelenk dieser Zehe, 16mal am Kleinzehenballen, 2mal unter dem Interphalangealgelenk dieser Zehe, 7mal an der Ferse, sonst im Bereich der übrigen Zehen. Nur 7mal einseitig, sonst beidseitig, meist an symmetrischen Stellen.

Am sichersten führte zur Heilung die Zehenexartikulation. Exzision des Geschwürs sehr unsicher. Die Überpflanzung von gesunder Haut (Stielplastik aus der Wade der anderen Seite) auf den nach Exzision entstandenen Defekt »hat die in sie gesetzten Hoffnungen in keiner Weise erfüllt, da in der transplantierten Haut ebenso leicht oder noch leichter Rezidive zustande kommen, wie in der ursprünglichen Sohlenhaut.«

In 17 Fällen kam es im Verlauf der Jahre zu schweren Infektionen und zum Teil lebensgefährlichen Komplikationen, ausgehend vom Malum perforans, in 4 Fällen zum Exitus infolge der Infektion. Die häufig, aber nicht regelmäßig zu findenden Veränderungen an Knochen und Gelenken sind nicht als Ursache, sondern als gemeinschaftliche Folge einer primären, meist nervösen Erkrankung anzusehen. Auf die Lokalisation hat das mechanische Moment einen großen Einfluß. Das Ulcus entsteht fast immer an besonders stark belasteten Stellen. Verf. sah ein typisches Malum perforans entstehen in der Knöchelgegend eines Fußes, der mittels Gipsverbands zum Zweck einer gestielten Plastik an den anderen Unterschenkel befestigt gewesen war. Paul F. Müller (Ulm).

83) **Herbert Olivecrona. Über die operative Behandlung des Hallux valgus.** Serafimerlazarett u. Stadt-Krankenhaus Maria, Stockholm. 34 Röntgenbilder. (Acta chir. scandin. Bd. LIII. Hft. 4. S. 354. 1921.)

Für die operative Behandlung des Hallux valgus zahlreiche Methoden. Drei Gruppen. 1) Am Köpfchen des Metatarsus ansetzend. Abmeißelung der Exostose (Schede) — Resektionen (Hueter, E. Rose, Mayo, Singley, Porter, Mauclaire). 2) Keilförmige und lineare Osteotomien, die an den verschiedensten Stellen vorgenommen werden. Reverdin-Barker am Köpfchen; Balescu-Loison an der Basis; Albrecht: Keil aus dem Gelenk mit dem Os cuneiforme; Brenner-Riedl: Keil aus dem Os cuneiforme selbst; Ludloff: Längsosteotomie. 3) Sehnenoperationen (Ullmann, Weir, Rath, Delbet, Albrecht, Lexer).

Verf. hat 42 Fälle nachuntersucht. 28 waren doppelseitig operiert. Im ganzen also 70 Operationen. Ausgeführt wurde Schede 29, Mayo 34, Hueter 5, Reverdin 3, Ludloff 2mal. Resultate: Schede beseitigt die Deformität nicht, 62% aber ohne Beschwerden, 20% gebessert, die übrigen 18% unverändert. Methode gut für leichte Fälle. Mayo, 34 Fälle (Resektion des Capitulum und Interposition des Schleimbeutels). 88% beschwerdefrei, Korrektur ebenfalls gut. Lange Heilungsdauer bei Mayo, bis 3 Monate, Schede 3—6 Wochen. Bei Mayo und Hueter Gefahre der Ankylose. Hueter hatten alle Beschwerden, nach Reverdin auch Rezidiv. Vor Ludloff warnt Verf. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

84) **H. Görres (Heidelberg). Eine neue Operation zur Beseitigung der Klauenstellung der Großzehe.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 434. 1921.)

Bei der Klauenzehe fehlt das Beugevermögen des Grundgliedes; dieses ersetzte G. dadurch, daß er die Sehne des Flexor hallucis longus, der die Klauenstellung noch vermehrt, an die Beugeseite der Basis des Großzehengrundgliedes in entsprechender Spannung annähte. Nach diesem Verfahren wurden 10 Fälle operiert, der Erfolg war jedesmal ausgezeichnet.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

85) **François Dainville. Gangrène athéromateux des membres inférieurs.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 77. 1920.)

Ein 62jähriger mit Syphilis in der Vorgeschichte leidet seit mehreren Jahren an fortschreitender atheromatöser Gangrän der Beine. Wegen der unerträglichen Schmerzen soll der eine Unterschenkel abgesetzt werden. Um die Ernährungsgrenze zu finden, wird das Bein nach Moskowich dadurch »aktiv hyperämisiert«, daß seine Wurzel 5 Minuten lang umschnürt wird. Oberhalb des Knies war Hyperämie, unterhalb Ischämie. Trotzdem wurde bei der nun folgenden Grittioperation der vordere Lappen zum Teil aus dem äußerlich gesund aussehenden Unterschenkel genommen. Dieser Lappenteil stirbt ab. Das Moskowichzeichen behielt also recht. Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 3. Sonnabend, den 21. Januar 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geheimrat Bier.

Zur Prognose und Heilung der Sehnennähte.

Von

Dr. A. Salomon.
Privatdozent für Chirurgie.

Nach einer weitverbreiteten Meinung, die sich auch in den üblichen Lehr- und Handbüchern vertreten findet, gilt die funktionelle Prognose der Sehnennähte bei primärer Wundheilung in der Regel als außerordentlich günstig. In Wirklichkeit trifft das jedoch nur auf die Nähte der Strecksehnen zu, während die Resultate der Beugesehnennähte nach den Untersuchungen von Wolter, Hägler, Schreiber, Witzel u. a. aus den 80er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts wesentlich ungünstiger bezüglich ihres funktionellen Erfolges zu beurteilen sind. So berechnet Hägler 1896 für die Strecksehnen in 77% der Fälle vollkommene Heilung, bei den Beugesehnen nur in 46%. Nach Volkmann ist die Prognose für die Beugesehnen der Finger und der Hohlhand ganz infaust. Dieses düstere Urteil Volkmann's trifft, wie wir sehen werden, auch heute noch im wesentlichen zu und entspricht den persönlichen Erfahrungen von Herrn Geheimrat Bier. Als Grund für die vielfachen Mißerfolge der Sehnennähte, speziell auf der Beugeseite, wurden meist Verwachsungen der Sehne mit ihrer Scheide und den umgebenden Weichteilen angenommen. Zur Verhinderung derselben ging man nun vor etwa 12 Jahren dazu über, möglichst sofortige Bewegungen nach der Naht auszuführen. Dreyer und Wilms empfahlen besonders haltbare, sinnvoll erdachte Nahtmethoden, welche eine sofortige Aufnahme der Bewegung gestatten sollten. Wir haben an unserer Klinik zwei Mißerfolge nach sofortiger Bewegung durch Zerreißung der Naht gesehen, so daß wir ganz davon abgekommen sind. Wir beginnen in der Regel nach 8 Tagen nach erfolgter Wundheilung mit vorsichtigen Bewegungen. Lexer empfiehlt in seiner Allgemeinen Chirurgie am 5. Tage nach eingetretener Wundheilung, mit aktiven und passiven Bewegungen anzufangen. Wenn die Verwachsungen wirklich die wesentliche Ursache der schlechten Resultate wären, so hätte man nun auf eine Besserung derselben in den letzten Jahren rechnen müssen. Die auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Bier ausgeführten Nachuntersuchungen haben jedoch ergeben, daß sich die Erfolge der Sehnennähte trotz frühzeitiger Bewegungsaufnahme gegen die bereits vor 25 Jahren erzielten keineswegs verändert haben. Die Extensorennähte ergaben nach den bisherigen Untersuchungen in 85% der Fälle mehr oder weniger vollkommene Funktion, die restierenden Mißerfolge bezogen sich im wesentlichen auf Verletzung der beiden Endglieder der Finger. Im Gegensatz dazu wurde bei den Flexorennähten nur in 20% ein guter Erfolg beobachtet. Bei der Analyse derselben zeigte sich, daß es Fälle waren, in denen die Naht außerhalb der Sehnenscheide gemacht werden konnte, in den übrigen Fällen, in der Hauptsache im Bereich der Hohlhand und der Finger, fehlte entweder die Beugefähigkeit vollkommen, wobei die Finger zum Teil in Kontrakturstellung standen, oder es war nur zu einem bescheidenen Teilerfolg gekommen. Über die Einzelheiten werde ich demnächst ausführlich

berichten. Die Resultate der Beugesehnennähte sind jedenfalls auch heute noch als außerordentlich schlecht zu bezeichnen, bei weitem schlechter, als meistens angenommen wird.

Daß auch anderenorts bei den Sehnennähten, speziell der Beuger, keine besseren Resultate erzielt werden, das zeigt in erschreckendem Maße die Ende vorigen Jahres erschienene Arbeit von Dubs. Dubs, dessen Statistik auf 100 eigene Beobachtungen sowie auf dem Unfallmaterial einer großen Schweizer Versicherungsgesellschaft sich aufbaut und im ganzen 375 Fälle umfaßt, hatte selbst bei Strecksehnennähten nur in 50%, bei Beugesehnennähten nur in 10% der Fälle vollen funktionellen Erfolg. Alle sekundär genähten Nähte mißlangen bei den Beugern ausnahmslos, bei den Streckern in $^2/_3$ der Fälle. Wenn auch bei Würdigung dieser Zahlen die teilweise Herkunft aus einer Unfallstatistik in Betracht gezogen werden muß, und die Resultate dadurch hinter einem einheitlich operierten klinischen Material zurückstehen, so zeigen sie doch wieder den gewaltigen Unterschied zwischen den Streck- und Beugesehnennähten aufs eindringlichste. Die Ursachen dieser Mißerfolge liegen nun unserer Ansicht nach, wie sich uns aus klinischen und experimentellen Untersuchungen ergab, nur zum Teil in der Fixation der Sehne durch Verwachsungen, unregelmäßige Calluswucherungen, häufiger im Gegenteil in einer primär mangelhaften Verwachsung der Sehnenenden miteinander, in dem Ausbleiben oder der mangelhaften Wiederherstellung der Kontinuität. Die Heilungsvorgänge außer- und innerhalb der Sehnenscheiden sind eben zwei absolut verschiedene Dinge, was unseres Erachtens bisher nicht genügend gewürdigt wurde. Außerhalb der synovialen Scheiden heilen die Sehnenenden mit Sicherheit ohne jegliche Naht zusammen, innerhalb derselben niemals. Die Bedeutung der Sehnennaht beruht eben nur darin, daß sie die erforderliche Muskelspannung mit Sicherheit aufrecht erhält. Unter Herstellung der notwendigen Bedingungen, durch zweckmäßige Wundversorgung und Annäherung der Sehnenstümpfe durch richtige Stellung ist sie, wie aus den Mitteilungen von Bier, Reichel und Buzengeiger auf dem Chirurgenkongreß 1920 hervorgeht, bei den Strecksehnen entbehrlich, bei den Beugern nützt sie aber innerhalb der synovialen Scheiden in der Regel nichts. Schon Volkmann wies 1882 darauf hin, daß Sehnen, die völlig isoliert innerhalb langer synovialer Kanäle verlaufen, zumal wenn diese durch knorpelige Halbrinnen fest an den darunter liegenden Knochen geheftet sind, wenig Neigung zur Regeneration zeigen, weshalb auch Tenotomien an den Fingern keine Resultate ergeben. Diese Tatsache wurde jedoch später wenig beachtet. Bier hat nun auf dem Chirurgenkongreß 1920 erneut die Aufmerksamkeit auf diese Dinge gelenkt und konnte sie durch eine interessante Beobachtung erhärten. Bei der Revision der Tenotomie des Flexor digitorum pedis lagen die Sehnenstümpfe nach mehreren Wochen völlig unverändert innerhalb ihrer Scheide, es war weder eine Vereinigung eingetreten, noch überhaupt eine Granulation gebildet. Im Tierexperiment konnte ich diese Beobachtung in zahlreichen Versuchen an der Sehne des Flexor hallucis bestätigen. Die Regeneration ist innerhalb der Sehnenscheiden nicht nur mangelhaft, wie man in der Literatur vielfach liest, sondern bleibt mit absoluter Regelmäßigkeit aus. Nach einer von Bier aufgestellten Theorie beruht dieses Ausbleiben des Wachstums auf der Gegenwart von hemmenden Hormonen, die wir in diesem Falle in der Synovia zu erblicken haben. Es liegen hier ähnliche Bedingungen vor, wie bei den Frakturen innerhalb der Gelenke, deren ungünstige Heilung wir ebenfalls auf die wachstumshemmenden oder anderseits unregelmäßige Callusmassen verursachenden Einflüsse der Synovia zurückführen. Bezüglich der theoretischen Einzelheiten sowie der mikroskopischen Untersuchungen der

Heilungsvorgänge innerhalb der Sehnenscheiden und Gelenke verweise ich auf die ausführliche Arbeit.

Nun könnte man meinen, das hätte keine praktische Bedeutung, weil wir ja primär die Sehnenenden durch Naht vereinigen. Das wäre jedoch ein verhängnisvoller Irrtum. Die kunstvollst angelegten Nähte nützen nichts, wenn die Gewebe keine Tendenz zur Heilung besitzen. Im Tierexperiment ist es mir wenigstens niemals gelungen, trotz Anwendung zuverlässiger Nahtmethoden, wie der Lange's und Dreyer's, eine feste Vereinigung herbeizuführen. Es kam stets zu Zerreißungen und damit zum Ausbleiben der Kontinuität, ganz im Gegensatz zu den Sehnennähten außerhalb der synovialen Scheiden, bei denen eine Nahtzerreißung ungünstigenfalls eine meist belanglose geringe Verlängerung der Sehne bedeutet. Diese Nahtzerreißungen spielen bei den am Menschen ausgeführten Sehnennähten sicher ebenfalls eine Rolle. Dubs führt 10% der Mißerfolge auf dieselbe zurück. Unserer Ansicht nach sind das Ausbleiben sowie die mangelhafte Vereinigung der Stumpfenden innerhalb der synovialen Scheiden bei aseptischem Verlauf eine der bisher zu wenig beachteten Hauptursachen der schlechten Resultate der Beugesehnennähte. Andere Gründe für Mißerfolge sollen selbstverständlich nicht unterschätzt werden. Besonders ist es unserer Meinung nach die große Neigung synovialer Flächen zu entzündlichen Veränderungen, welche den Erfolg mit Sicherheit vernichten. Das ist besonders hervorzuheben im Gegensatz zu den Extensorennähten, bei denen nach unseren Beobachtungen selbst bei eiternder Wunde in der Regel noch ein gutes Resultat zu verzeichnen ist.

Wie können wir nun die Heilungsvorgänge innerhalb der Sehnenscheiden bessern? War die Theorie von Bier richtig, so mußte nach Entfernung der Sehnenscheiden im Bereiche der Tenotomie Regeneration und Vereinigung der Stümpfe eintreten. Das ist nun in der Tat im Tierexperiment regelmäßig der Fall. Damit ist aber für die Ausführung der Sehnennähte innerhalb der Scheiden ein neuer Gesichtspunkt gewonnen. Ich möchte vorschlagen, nicht, wie es bisher geschah, eine sorgfältige Naht der Sehnenscheide auszuführen, was praktisch häufig allerdings gar nicht gelingt, sondern im Gegenteil im Bereiche der Nahtstelle ein größeres Stück der Scheide zu entfernen und so das umgebende Gewebe zu festerer Vereinigung der Stumpfenden mit heranzuziehen. Bei frühzeitiger Aufnahme der Bewegungen werden wir die Verwachsungen nicht zu fürchten haben, zumal die Sehne an der Stelle der Scheidenexzision ringsum von Fettgewebe umgeben ist. Diese partielle Exzision der Sehnenscheide hat auch den Vorteil, daß eine mechanische Behinderung der Gleitfähigkeit durch den Sehnencallus innerhalb des zu engen Scheidenrohrs verhindert wird. Nach einer persönlichen Mitteilung von Herrn Prof. Klapp hat er aus letzterem Grunde auf die Vereinigung der Scheide in der Regel verzichtet. Sehr wichtig für den Erfolg einer Beugesehnennaht scheint mir auch die Vermeidung der noch vielfach geübten Fixationsstellung in starker Krümmung der Finger, die mit Sicherheit zu Kontrakturen führt. Auf andere Methoden der Erhöhung der Nahtfestigkeit, wie z. B. die von Bardenheuer zur Vermeidung der Fingerkontrakturen angewandte, distalwärts ausgeführte Tenotomie will ich an dieser Stelle nicht eingehen. Zweck dieser vorläufigen Mitteilung war es, auf die noch heutigentags sehr schlechte Prognose der Beugesehnennähte hinzuweisen und auf Grund experimenteller Untersuchungen Anregungen zur Verbesserung derselben zu geben.

II.

Chyluscyste des Mesenteriums.

Kasuistischer Beitrag.

Von

Dr. Aurel Candea,

Direktor des Staatskrankenhauses aus Timisoara (Rumänien).

Als ein weiterer Beitrag zur Klinik der ziemlich seltenen Chyluscysten möge auch folgender Fall dienen, dessen kurze Krankengeschichte veröffentlicht zu werden verdient.

Pat. A. M., 21 Jahre alt, unverheiratet, verspürte seit 2 Jahren oft Schmerzen in der Magengegend, die namentlich nach den Mahlzeiten an Stärke zunehmen. Seit etwa $^3/_4$ Jahr hat sie nach dem Essen solch starken, von dem Nabel gegen das Herz zu ausstrahlenden Schmerz, daß sie sich nicht getraut zu gehen und beim Gang sich dadurch eine geringe Erleichterung verschafft, indem sie sich mit der Hand die linke Bauchseite nach oben preßt. Bei dieser Manipulation hat sie wahrgenommen, daß in der linken Bauchgegend eine runde, kugelförmige Geschwulst ist, die sie mit der Hand nicht nur spüren, sondern auch hin und her schieben konnte. Diese Kugel wächst langsam, die Beschwerden nehmen zu. Seit 3 Monaten kann sie aus Furcht sich nicht sattessen, da sie bei etwas vollem Magen weder gehen, stehen oder liegen kann, sondern wenigstens eine Stunde schief sitzen muß, damit der Schmerz erträglich wird. Hier und da Erbrechen, sehr häufig schmerzhafter Singultus.



Beim anämischen, herabgekommenen Mädchen ist ein normaler Lungen- und Herzbefund. In absolut horizontaler Lage wölbt sich die Gegend links vom Nabel gegen den Rippenbogen zu hervor, so daß ein Höhenunterschied von beiläufig 5 cm ist. Diese konvexe Vorwölbung ändert sich bei den Atembewegungen nicht, verändert aber ihre Lage bei jeder Körperbewegung, beim Sitzen rückt es bis unterhalb des Nabels, bei Rechtslage rutscht es nach rechts, eine Vorwölbung des rechten Epigastriums bewirkend. Bei der Palpation überzeugen wir uns, daß diese Konvexität einem kindskopfgroßen Tumor entspricht. Der Tumor ist rund, hart, nicht schmerzhaft, fluktuiert nicht, ist leicht beweglich, man kann ihn bis ins rechte Epigastrium verschieben, bis in die Fossa ileocoecalis und links fast bis zur Symphyse, wobei diese Manipulationen der Pat. mehr ein unangenehmes ziehendes Gefühl als Schmerzen verursachten.

In Chloroform-Äthernarkose wird die Bauchhöhle durch die Linea alba aufgemacht und mit Leichtigkeit ein kindskopfgroßer Tumor aus derselben entwickelt. Im Mesenterium, fast bis zum Darm reichend, der mittleren Ileumpartie entsprechend, befindet sich der runde, prall sich anfühlende Tumor. Es wird die Geschwulst samt dem entsprechenden Darmstück in Keilform exzidiert, Mesenterium aneinander vernäht und das Ileum mittels Seitenanastomose vereinigt, worauf das Abdomen mit Etagennaht geschlossen wird. Reunio per primam.

Den Inhalt der Cyste bildete eine weiße, milchrahmartige, dicke Flüssigkeit, beiläufig ein Liter. Die Wand der Cyste innen vollkommen glatt, 4 mm dick. Mikroskopisch bestand sie aus einer fibrösen Hülle mit Plattenepithel bekleidet. Pat. verließ nach 15 Tagen die Abteilung vollkommen beschwerdefrei und blieb es auch während der 2 Jahre, solange ich sie beobachten konnte.

III.

Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea.

Von

Dr. med. V. Gussew in Ponjewesch-Litauen, früher Riga.

Unter den Methoden zur Beseitigung der Möglichkeit einer Wiederholung des Volvulus der Flexur haben wir folgende:

1) Sigmoideopexie;
2) Sigmoideoanastomosen;
3) Resektion der Flexur.

Sie haben alle recht schwerwiegende Mängel. Die Sigmoideopexie ist überhaupt kaum wirksam. Ich habe selbst mehrmals die Lösung der Fixation und Wiederholung des Volvulus gesehen. Dasselbe gilt zum Teil auch für die Anastomosen. Dieselben sind außerdem ebenso wie die Resektion nur in günstig gelegenen Fällen ausführbar. Da, wo die Darmwand gelitten hat, ist die Möglichkeit einer Nahtinsuffizienz sehr groß.

Ich gestatte mir hier eine vierte Methode zum selben Zweck in Erinnerung zu bringen — die Ausschaltung der Flexur durch Invagination —. Sie wurde von Prof. Grekow in Petersburg vor etlichen Jahren angegeben und auch von so manchem Chirurgen nachgeahmt. Das Wesen der Methode: Unterbindung des Mesosigmas an den Fußpunkten der Flexur und Abtrennung und Resektion des Gekröses. Darauf Einführen eines daumendicken Gummirohres per rectum bis zum Scheitel des zu invaginierenden Darmstückes, Befestigung des Rohres (durchgreifende Nähte, zirkuläres Abbinden) und Invagination durch den Zug an demselben. Die Flexur erscheint vor dem Anus. An den Fußpunkten wird die Invagination durch einige sero-seröse Nähte fixiert. Schluß der Bauchhöhle. Das invaginierte, außer Ernährung gesetzte Darmstück stirbt ab und wird abgestoßen. Ich habe erst vor kurzem diese Methode mit sehr gutem Erfolge an einem Kranken erprobt. Mir scheint sie für so ziemlich alle Fälle geeignet zu sein, auch bei der Gangrän des Darmes. Nur muß man natürlich bei der Invagination entsprechend zarter vorgehen.

Zeitraubend ist die Prozedur keinesfalls. Und, wo man so viel Zeit nicht mehr hat, da ist man eben außerstande was zu machen. — Krankengeschichte.

Pat. A. B., 47 Jahre alt, Bauer, trat am 23. IX. 1921 ins Krankenhaus mit Okklusionserscheinungen. In den letzten 5 Jahren 6—7 ähnliche Anfälle, doch nicht so schwer, ca. 1—2 Tage dauernd. Auch in den Intervallen unangenehme Empfindungen von seiten der Bauchhöhle. Der jetzige Zustand dauert 4 Tage, kein Erbrechen. Mehrmals Rizinusöl genommen. Facies abdominalis. Cyanose. Trockenheit der Zunge. Temperatur 37,8°, Puls 100, mäßig gefüllt, harte Arterie. Abdomen äußerst aufgetrieben, man sieht die Kontur einer sehr dicken

Darmschlinge in der Richtung links Hypochondrium bis rechts Iliacalgrube. Mäßige Druckempfindlichkeit des Abdomens. — Ampulla recti entfaltet und leer.

Unverzügliche Operation in Äther-Chloroformnarkose. Mediane mesogastrische Laparotomie. Es liegt vor bis zur Dicke eines Vorderarmes geblähte Flexur, um ca. 270° gegen den Uhrzeiger gedreht. Colon transversum ist in die Torsion einbezogen, gleichfalls maximal aufgetrieben. Detorsion. Entleerung des Darminhaltes durch ein Darmrohr per anum. Punktion des Colon transversum. Der Darm ist in gutem Zustand, das Mesosigma hochgradig narbig verändert, ödematös, sehr lang. Die Fußpunkte ca. 4—5 cm voneinander entfernt.

Zur Beseitigung der Flexur wird der oben beschriebene Eingriff ausgeführt. Dichter Bauchschluß.

Am selben Tage viel Stuhl. Besserung des Allgemeinbefindens. In den nächsten Tagen glatter Verlauf mit Temperatur am 2. Tage bis 38,4°, dann normal.

Am 6. Tage Entfernung der Nähte. Prima. Am 7. Tage fiel der gangränöse Darm ab. Etwas gehäufte Darmentleerungen in den ersten 4 Tagen, darauf 1—2mal täglich. Am 15. Tage bei vollkommenem Wohlbefinden entlassen.

IV.

Die breitfurchende Darmquetsche.

Von

Dr. V. E. Mertens in München,
vorm. Chirurg und leitender Arzt in Hindenburg (Ob.-Schles.).

Beim Verschluß querdurchtrennten Darmes hat man nicht selten Schwierigkeiten mit der Einstülpung des nach der Abbindung und Durchtrennung übrigbleibenden Bürzels. Die Schwierigkeit folgt letzten Endes aus dem Bau der üblichen Darmquetschen. Sie geben eine so schmale Furche, daß der gequetschte Darmstreifen für die Abbindung verbraucht wird und die Durchtrennung im ungequetschten Darm erfolgen muß. Es bleibt ein klaffender Darmtrichter von unbequemer Form und Größe einzustülpen. Die Folge ist leicht Schiefwerden des fertigen Stumpfes, die Notwendigkeit vieler Übernähungen und somit der Verbrauch von viel Darm, der selten zur Verfügung steht.

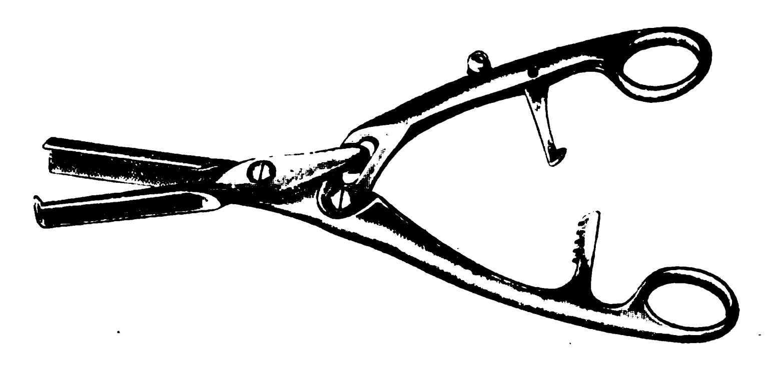
Das alles wird vermieden, wenn man eine breite Quetschfurche anlegt. Kommt dann die Abbindung ganz ans Ende der Furche, so fällt der Trennungsschnitt ebenfalls in den Bereich des Gequetschten, und der Bürzel wird dünn wie ein Fadenende, so daß zu seiner Versenkung nur sehr wenig Serosa gebraucht wird. Die Einstülpung kann gar keine Schwierigkeiten machen.

Ein Gerät, das diese Vorteile gewährt, hat Schaerer nach meinen Vorschlägen (1913) gebaut. Die neue Darmquetsche macht eine 2 cm breite Furche.

Da ein flaches Maul von so großer Breite hätte sehr plump werden müssen, und zudem die Wahrscheinlichkeit, daß der Darm platzte, groß gewesen wäre, ließ ich die Kiefer des Zangenmauls dachförmig ausbilden. Der Unterkiefer ist in der Längsrichtung über einen rechten Winkel gebogen, wobei die wirksamen Flächen 6 cm lang und 1 cm breit sind. Das freie Ende ist als Gleitschutz aufgebogen. Der Oberkiefer paßt — etwas federnd — auf den unteren. Nimmt man nun Darm in die Quetsche, so hängt er über das Dach zu beiden Seiten herunter,

und der niedergehende Oberkiefer streift ihn seinerseits über die schrägen Flächen. Platzen ist unmöglich, da der Inhalt nach beiden Seiten ausweichen muß.

Das Gerät hat sich mir auch für sehr dickwandiges Kolon bewährt. Ein immerhin erwähnenswerter Vorteil — und zwar zugunsten der Asepsis — ist



noch der, daß es nicht zum Klaffen der Darmlichtung zu kommen braucht, wie man es jetzt gewöhnt ist.

Die Abbildung stimmt insofern nicht, als der obere Ring bei dem letzten Modell weggefallen, der untere zweckmäßiger ausgestaltet ist.

Hergestellt wird die breitfurchende Darmquetsche mit dem dachförmigen Maul von M. Schaerer A.-G., Berlin N 24, Friedrichstr. 133.

V.

Zur Operation von Hasenscharten und Kieferspalten.

Von

Dr. Rich. Milner in Leipzig,
Chirurg.

Ein etwa 2jähriges Kind mit linkseitiger Lippen-Kieferspalte und stark vorspringendem Zwischenkiefer war in einem Krankenhaus erfolglos operiert.

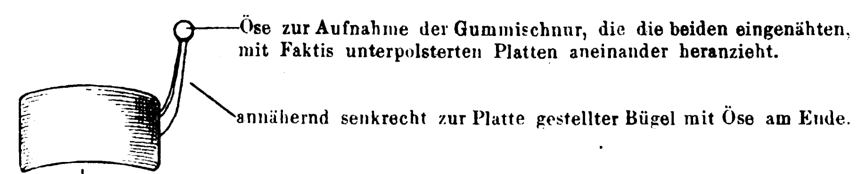


Fig. A.

Vor der neuen Operation stellte ich mir mit Rücksicht auf die besondere Schwere des Falles die Aufgabe, den Zwischenkiefer, nachdem er durch geeignete Voroperation beweglich gemacht, zurückgedrängt und mit dem angefrischten Kiefer der linken Seite vernäht war, bis zur Vernarbung obendrein durch einen elastisch wirkenden Apparat zurückzudrängen und mit diesem gleichzeitig den nach genügender Ablösung vernähten Lippenspalt zusammenzuhalten.

Die Zurückdrängung des Zwischenkiefers gelang gut nach Ausschneiden eines senkrecht stehenden Dreiecks aus der Nasenscheidewand (ohne Verletzung der Schleimhaut der rechten Seite) und eines quer liegenden Dreiecks aus dem vordersten Teil des harten Gaumens dicht hinter dem rechten Alveolarbogen. Kräftige Catgutnähte vereinigten die angefrischten Ränder des Kieferspalts.

Der Apparat bestand aus einer dem Schädel angepaßten Kappe aus mehrfachem festem Gazestoff, von der jederseits je zwei Bänder, eins oberhalb, eins

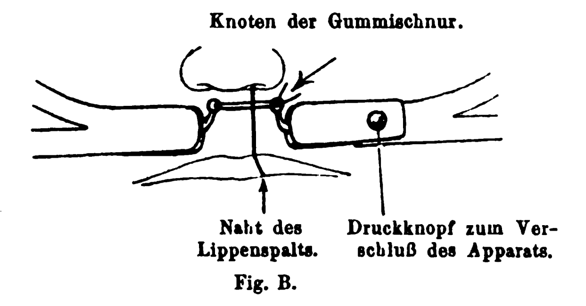


Fig. B.

unterhalb der Ohrmuschel nach vorn zum Mittelteil gingen. Das Wichtigste an diesem waren zwei Metallplatten der Fig. A.

Die Fig. B erläutert Form und Wirkung des Mittelstücks, dessen Größe ebenso wie die Anspannung der Gummischnur dem einzelnen Fall angepaßt wird. (Aus äußeren Gründen werde ich in den nächsten Monaten Photographien des Kindes vor und nach der Operation nicht erreichen können.)

Es ist zweckmäßig, um Kind und Mutter an den Apparat zu gewöhnen und dessen Größe richtig abzupassen, ihn schon einige Tage vor der Operation tragen zu lassen. Die Ruhe des Kindes war nach der Operation sehr auffallend und nur mit der Schmerzlosigkeit der Narbe infolge der Entspannung zu erklären.

Der kleine Apparat hat sich in dem erwähnten und einem zweiten Falle einer einfachen Hasenscharte sehr bewährt.

Praktische Notizen.

1) Praktische Notizen.

1) B. Spiethoff (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 1) beobachtete zwei Hausendemien hepatogener und zerebraler Art nach Salvarsangaben. Die langsame Zunahme ikterischer und meningealer Nebenerscheinungen nach Injektionen hörte schlagartig mit der Verwendung neuer Spritzen bzw. mit der ausschließlichen Benutzung der Spritzen zur Salvarsaninjektion auf. Im ersteren Falle wird die gleichzeitige Benutzung der Spritzen zur Serumbehandlung, im zweiten der Gebrauch derselben zur intravenösen Injektion des Kalkpräparates Afenil neben der Benutzung zu Salvarsaninjektionen als Grund der Nebenerscheinungen angenommen. Letztere, durch chemische Umwandlungen des Salvarsans bedingt, unterblieben seit Benutzung verschiedener Spritzen zu verschiedenen Injektionsmitteln.

2) B. Lindenfels (Wiener klin. Wochenschrift 1921, Nr. 31) schildert eine verbesserte Methode der Blutentnahme aus der Vene, indem er zwischen Kanüle

und Reagenzglas ein mit konischem Ansatz sowie mit einer Art Stöpsel versehenes Zwischenstück einschaltet, um auf diese Weise eine Verunreinigung der Umgebung mit Blut zu vermeiden.

Diese Absicht dürfte sich bei einiger Übung auch ohne Zwischenstück erreichen lassen, abgesehen davon, daß die Blutgerinnung in der verlängerten Leitung leichter eintritt, die Desinfektion der feinen Röhre, namentlich bei öfterer Blutentnahme, eine Mehrarbeit und Komplizierung des möglichst einfach zu haltenden Apparates darstellt.

3) Büsch (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 23) empfiehlt zur Frostbehandlung tägliche Hand- und Fußbäder in heißer Eichenrindenabkochung und darauffolgenden Einreibungen der kranken Partien mit 2—4%iger Tumenol-Zinkpaste (1 Teelöffel Eichenrinde auf 1 Liter Wasser, kurz aufkochen, abkühlen lassen, bis die Haut die Wärme gerade verträgt, 1/4—1/2stündiges Hand- oder Fußbad). Über die Badeschüssel ein wollenes Tuch zur Verhinderung der Abkühlung legen. Nach dem Bade, das am besten abends vorgenommen wird, Einreiben mit Salbe, ohne Schutzverband, am Morgen Abwaschen der Salbe. Bei leichten Fällen genügt Salbenbehandlung allein.

4) Heinz und Schauwecker (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 25) empfehlen Formoformstreupulver als schweißwidriges, desodorierendes Mittel. Die auf die Dauer hautschädigenden Einwirkungen des Formalins (= 35 Teile gasförmigen, in Wasser gelösten Formaldehyds) sind bei Gebrauch eines 3% Paraformaldehyd enthaltenden Formoformstreupuders nicht zu befürchten, wie experimentelle Untersuchungen erwiesen haben. Die männliche Haut verträgt obige Applikation am Fuß, in der Achsel- und Leistengegend täglich, ohne gereizt zu werden; für empfindliche Personen sowie für Frauen und Kinder ist 1,5%iges Formoformstreupulver zum Dauergebrauch zweckentsprechend.

5) Hoffmann (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 33) beschreibt ein der Sehrt'schen Klemme ähnliches, selbsthaltendes Aortenkompressorium, welches sich von ersterem dadurch unterscheidet, daß die Pelotte, der anatomischen Form der Wirbelsäule angepaßt, ein Abgleiten der Aorta nach der Seite, und mithin eine nicht völlige Kompression derselben verhindert. Abflachung der Rückenbranche, einfaches, leicht anlegbares und feine Druckabstufungen ermöglichendes Schloß, sowie kleinste Dimensionen lassen das für den praktischen Geburtshelfer geeignete Instrument auch für den Chirurgen empfehlenswert erscheinen.

6) H. Nossen (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 32) berichtet an Hand zweier Abbildungen über von einem Unterschenkelamputierten stammende Verbesserungen seiner Prothese. Entsprechend angeordnete Spiralen aus Klaviersaitendraht lassen das Gewicht des ständig mit dem Körper in elastischem Konnex bleibenden Kunstgliedes in der Hüftgegend angreifen. Die den M. gastrocnemius und quadriceps ersetzenden bzw. unterstützenden Spiralen sollen eine weiche und elastische Vor- und Rückwärtsbewegung des Kunstgliedes unterstützen, auch soll der Druck der Spiralen als Hautgefühl den statischen Sinn teilweise ersetzen.

Die einfache und übersichtliche Konstruktion ist mit eingebautem Kniegelenk auch für Oberschenkelamputierte geeignet.

7) L. Isacson (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 34) berichtet über ein seit einer Reihe von Jahren erprobtes internes Mittel bei entzündlichen Prozessen des Nebenhodens. Neben lokaler Wärmeapplikation wird Salizylsäure (als Analgetikum) und Jod (als Resorbens) wie folgt gegeben:

Natr. salicyl.
Natr. jodat. aa 10,0
Aq. dest. ad 200,0
D.S. 3—4mal täglich 1 Eßlöffel.

Die schmerzstillende Wirkung tritt nach 1—2 Tagen ein; um völlige Resorption zu erzielen und Rezidive zu vermeiden, ist das Mittel 20—25 Tage lang zu geben.

8) O. Maas und H. Schäfer (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 34) beschreiben einen nach Art einer Schiene konstruierten Meßapparat, welcher die exakte Messung des Extremitätenumfanges ermöglichen soll. Wenn auch das alte Bandmaß in verschiedenen Händen eine größere Fehlerquelle aufweist, so dürfte es im Hinblick auf seine leichte, einfache Verwendbarkeit, seine Handlichkeit von den meisten Ärzten dem heute sicherlich recht kostspieligen Meßapparat vorgezogen werden. Eine genaue Beschreibung des an sich nach richtigen Gesichtspunkten gebauten Apparates ist im Original nachzulesen.

9) W. Bender (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 35) teilt eine für den Nachweis der Tuberkelbazillen im Sputumausstrich bestimmte Verbesserung der Ziehl-Neelsenfärbung mit. An Stelle des ziemlich undurchsichtigen, als Kontrastfarbe dienenden Methylenblaus empfiehlt er gesättigte, wäßrige Pikrinsäurelösung.

Färbung: 2 Minuten lang mit Karbolfuchsin unter Erwärmen. Entfärben mit 3%igem Salzsäure-Alkohol unter abwechselndem Waschen mit Wasser bis zum völligen Schwinden der Rotfärbung. Nachfärben mit 1%iger gesättigter wäßriger Pikrinsäurelösung 1 Minute lang. Gutes Abspülen mit Wasser.

Die Methode ergab bei Kontrollversuchen fast ebensogute Resultate am Originalausstrich wie auf den nach Antiforminanreicherung hergestellten Präparaten. Grund: Aufhellung des Gewebes und Fehlen der überdeckenden Methylenblaufärbung.

10) Zu dem von L. Kummer (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII, 1921) geschilderten Krankheitsbild der chronischen, am Nagelbett auftretenden Paronychie teilt J. Volkmann mit, daß bei drei einschlägigen Fällen nach zahlreichen therapeutischen Mißerfolgen Applikation von grauer Salbe, und zwar in der von Härtel neuerdings empfohlenen Anwendung zu Besserung und rascher Heilung geführt habe. Auf die erkrankten Partien wurde graue Salbe dick aufgetragen, darüber ein dünner Stärkebindenverband um den ganzen Finger gelegt; der Verband wurde tagelang ungewechselt gelassen und brauchte meist nur 1—2mal erneuert zu werden.

11) E. Hellwig (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI, Hft. 5) empfiehlt einen neuen Meißelschliff, der den Vorzug der Messerschärfe und einer geringen Keilwirkung durch Anlage zweier Schleifebenen (eine $1^1/_2$ mm breite zum Eindringen und eine 34 mm breite zwecks schonender Keilwirkung) in sich vereinigt. Der doppelte Schliff soll schneidendes Eindringen, geringe Knochensplitterung ohne Neigung zum Schneidenbruch gewährleisten.

12) H. v. Baeyer (Zeitschrift f. orth. Chirurgie Bd. XLI, Hft. 5) beschreibt die Vorzüge eines im unteren Drittel am künstlichen Unterschenkel eingebauten Drehgelenkes, welches senkrecht zur Unterschenkelachse wirkend eine Außenrotation des Kunstfußes ermöglicht. Im Verein mit dem künstlichen Knöchelgelenk gestattet das Drehgelenk ein glattes, reibungsloses Abstoßen des Kunstbeines beim Vorwärtsschreiten, was sonst durch Beckendrehung zu erzielen versucht wird. Ein Federzug holt den auswärts rotierten Fuß wieder in seine Normalstellung zurück.

13) Die Frage der Operationsfeldbeleuchtung ist für manche Anstalten, namentlich bei Neu- oder Umbauten, zu einem schwierigen Problem geworden. Hohe Anschaffungskosten, hohe Strompreise, Größe des Stromverbrauches sind maßgebende Faktoren. J. Thiemann (Grenzgebiete d. Medizin u. Chirurgie 1921, Nr. 1) empfiehlt eine von der Firma Zeiss beziehbare, sehr helle Kugelspiegellampe, welche bei geringem Stromverbrauch einen sehr hellen, fast parallelstrahligen Lichtkegel aussendet. Durch Kombination von fünf an der Decke des Operationssaales verteilten Kugelspiegellampen hat T. ein schattenloses tageshelles Licht auf dem Operationstische erzielt. Die jetzt über $1^1/_2$ Jahre störungslose Benutzung läßt T. die Kugelspiegellampe wärmstens empfehlen. Leider ist der Anschaffungspreis nicht mitgeteilt.

E. Joseph (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 7) empfiehlt namentlich für Operationen mit tiefem Wundtrichter die von der Gesellschaft »Tageslicht« hergestellte Tageslichtlampe, welche eine gewöhnliche, elektrische Lampe mit besonderem Glasfilter darstellt. Das Filter absorbiert die roten und gelben Strahlen aus dem Spektrum des elektrischen Lichtes, so daß ein dem natürlichen Tageslicht sehr ähnliches weißes Licht erzielt wird. (Anschaffungspreis 900 Mark.)

Beide Beleuchtungsarten scheinen sich nicht gegenseitig auszuschließen, die Kugelspiegellampe (3—5) als Allgemeinbeleuchtung des Operationsfeldes, die Tageslichtlampe für Arbeiten in tiefem Wundtrichter.

14) K. Glass (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 34) schildert ein von Lüppo-Cramer ausgearbeitetes Verfahren, eine photographische Platte bei hellgelbem Licht (Lichtstärke: Lesemöglichkeit von gewöhnlichem Zeitungsdruck ohne Schwierigkeit in 2,7 m Entfernung) ohne Schleierbildung zu entwickeln. Die »desensibilisierende« Kraft übt eine Pheno-Safraninlösung (1 : 2000) aus, von der 10 ccm zu 100 ccm der Entwicklerlösung zugesetzt werden. Das rote Licht der Dunkelkammer kann nach 1 Minute langem Verweilen der Platte in dieser Lösung durch ein gelbes ersetzt werden. Auch getrennte Anwendung (Platte 1 Minute lang bei rotem Licht in einer 0,05%igen Pheno-Safraninlösung imprägnieren, nach kurzem Abspülen bei hellem Licht entwickeln) ist möglich.

Eine zurückbleibende leichte Rotfärbung nach dem Wässern läßt sich leicht und rasch in folgender Lösung beseitigen: Zu 100 ccm Wasser 2 ccm einer 5%igen Natrium-Nitritlösung und 3 ccm rohe Salpetersäure (25%ig). Die entstehende blauviolette Färbung spült sich leicht ab.

Die Nachprüfung durch Verf. läßt ihn das Verfahren, das schleierlos entwickelte Platten lieferte, angelegentlichst empfehlen.

15) L. R. Grote (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 35, S. 1034) berichtet über eine von Adler und Wohlgemuth angegebene, schnell ausführbare und sehr sichere Methode des Blutnachweises im Stuhl vermittels der modifizierten Benzidinprobe.

Reagens: Lösung I. Benzidin. puriss. 0,5,
Acid. acetic. (50%) 50,0.
In der Kälte lösen! In brauner Flasche aufbewahren.
Lösung II. Glukose 5,0,
Ortizon (Bayer & Co.) 20.
50%igen Alkohol 50,0.

Zunächst Zucker in Alkohol lösen, dann Ortizon unter Schütteln zusetzen. Von beiden Lösungen gleiche Teile zum Gebrauch mischen!

Auf fünf Sektoren eines Porzellantellers wird je ein hanfkorngroßes Kotpartikelchen dünn verstrichen. Auf jeden Ausstrich ein bis zwei Tropfen der Mischung, auf den sechsten Sektor ein Kontrolltropfen.

Im positiven Falle tritt alsbald deutliche Blaufärbung auf. Dauer der Untersuchung: 3 Minuten.

16) E. Fuld (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 36) empfiehlt zur Behandlung des Singultus, namentlich bei epidemischem Auftreten desselben, eine im Gegensatz zu allen bisher geübten, meist erfolglosen Mitteln prompt wirkende Methode, die den Vorzug der Einfachheit hat. Verf. führt nämlich einfach einen Magenschlauch ein und läßt ihn ein paar Minuten lang ruhig liegen. Ob die Wirkung lediglich eine psychische ist, ob mechanisch die eigentliche Schluckbewegung verhindert wird, bleibe dahingestellt, auf jeden Fall hat Verf. keinen Versager beobachtet. Rezidive nach einer oder mehreren Stunden ließen sich ebenfalls wieder prompt beseitigen. Verf. glaubt auch den kürzlich von Küttner beschriebenen postoperativen Singultus mit diesem einfachen Mittel vertreiben zu können.

17) H. Dewes (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 36) beschreibt eine von Drüner konstruierte, sehr einfache, aus zwei Brettchen zusammengestellte Holzschiene zur Behandlung einfacher und komplizierter Knöchelfrakturen. Das rechtwinkelig angesetzte Fußbrettchen läßt sich durch eine Stellschraube zweckmäßig verschieden einstellen und soll einer Spitzfußstellung durch leichtes Drehen entgegenarbeiten. Als Vorzug vor dem Gipsverband werden sofortige Anwendbarkeit trotz Gewebsschwellung, leichtes Abnehmen der Schiene, leichte Kontrolle der Fußstellung, Wundversorgung und Massage sowie Billigkeit der Schiene gerühmt.

Abbildung und Bericht über behandelte Fälle.

18) H. Picard (Münchener med. Wochenschritt 1921, Nr. 36) hat eine Bestrahlungskammer für künstliche Lichtquellen konstruiert, welche nicht nur durch Reflexwirkung die wirtschaftliche Ausnutzung zweier Quarzlampen auf das Doppelte erhöht, sondern durch die Wahl der Wandbekleidung (präparierte Aluminium-Hochglanztapete) durch Rückstrahlung analog der Hochgebirgssonne das Licht als solches in seiner Wellenlänge dem Sonnenlichtspektrum nähern soll. Der objektive und subjektive Einfluß des Lichtes auf alle Arten von Tuberkulose, auf granulierende Wunden, Gelenk- und Hauterkrankungen soll bedeutend verstärkt sein; schädliche Wirkungen durch das verstärkte Licht wurden nicht beobachtet.

19) R. Hirsch (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 36) teilt ein einfaches Mittel, bei Frauen die bei Palpation des Bauches häufig auftretende Bauchdeckenspannung zu beseitigen und dadurch die Untersuchung in manchen Fällen überhaupt erst zu ermöglichen, mit. Auf Grund von Beobachtungen glaubte er einen gewissen Antagonismus zwischen Bauchdecken und Dammuskulatur annehmen zu dürfen, und führte zu obigem Zweck ein Gummirohr oder einen Hegarstift von 2 mm Dicke in das Rektum mit der Aufforderung, den Sphinkter kräftig um den Fremdkörper zu kontrahieren, worauf die Bauchdeckenspannung sofort nachließ und die Palpation ermöglicht war.

20) A. Lorey (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 37) macht auf die durch das regelmäßige Arbeiten mit den neuerdings viel stärkeren Röntgenstrahlendosen entstehenden Gefahren für das Personal aufmerksam. Auch die mit 2 mm Bleischicht belegten, früher genügenden Schutzhäuser leisten der heutigen Penetrationskraft der Röntgenstrahlen keinen genügenden Widerstand, so daß Verf. im Verein mit dem Architekten für ein neueinzurichtendes Röntgeninstitut den

an sich sowie durch die Bearbeitung (einzuschlagende Nägel und Krampen durchlöchern die Schutzschicht usw.) ungeeigneten Bleibelag überhaupt fallen ließen und zum Bau für das Schutzhaus verschiedenartige patentamtlich geschützte Platten mischen und brennen ließen, die eine Absorptionsfähigkeit von $6^1/_2$ cm Blei besitzen und mit Mörtel ineinandergefugt werden. Fußboden und Dach werden ebenfalls aus gleichem Material gebildet, ein Belag erübrigt sich völlig. Die Absorptionskraft beseitigt die Gefahren der stärksten Röhren, eine Durchlöcherung des Schutzes findet nicht statt.

21) Ehlers (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 36) empfiehlt, da die Behandlung der Scabies kleiner Kinder mit den bisherigen Antescabiosis (Perubalsan, Styrax) öfters gefährliche Nebenerscheinungen hervorrief, zur Behandlung Mitigal (Farbwerke Beyer & Co.), ein Schwefelöl, das 25% fest im Kern gebundenen Schwefel enthält. Verf. hat in 20 einwandfreien Scabiesfällen nicht nur keinerlei schädigende Nebenwirkungen, sondern eine günstige Beeinflussung der sekundären Dermatosen gesehen. Der Körper des Säuglings wurde an 3 folgenden Tagen je einmal mit dem Öle gesalbt, am 4. Tage gebadet. Die Wäsche wird durch das Öl kaum beschmutzt. Zur Kur sind 75—100 g Mitigal im Preise von 6—9 Mark erforderlich.

22) A. Hase (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 37) hat zur radikalen Bekämpfung der Kopflaus den sonst geläufigen Wickelverband, der, an Gewicht schwer, stets große Neigung zum Verschieben besaß und infolge seines undichten Schlusses nicht volle Ausnutzung des Medikamentes sowie Rezidivierung ermöglichte, durch eine Kopfhaube ersetzt, die aus einem kräftigen, stets passenden, desinfizierbaren Stoffrahmen besteht, an welchem sich eine Papierhaube befestigen läßt. Die Haube ermöglicht es der Pat., einen völligen Abschluß des Haares ohne fremde Hilfe zu erzielen; das Medikament kann wegen des dichten Abschlusses nicht verdunsten. Da die eigentliche Papierhaube nach Beendigung der Kur verbrannt wird, besteht keine Möglichkeit der Verschleppung.

23) Rheins (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 39) empfiehlt an Stelle obiger erst anzufertigender Haube die im Rheinlande übliche Nachtmütze, unter die ein mit Billrothbattist belegtes, in Petroleum lose ausgerungenes leinenes Taschentuch gelegt wird, ein Verfahren, das sich ihm in 40 Jahren ausgezeichnet bewährt hat. R. Sommer (Greifswald).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

2) **O. Weber. Der Einfluß des Krieges auf die Organgewichte.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 1. S. 35—52. 1921.)

Die veränderten Lebensbedingungen, denen die Zivilbevölkerung während des Krieges ausgesetzt war, insbesondere die gänzlich unzureichende Ernährung, hat zu grob-anatomischen Schädigungen unserer Organkonstitution geführt. Ein Vergleich der Organgewichte in der Zeitperiode 1914/15 mit denen in der Zeitperiode 1916/18 ergab für Nieren, Herz, Lungen und Gehirn keine Unterschiede, wohl aber ließ sich eine deutliche Abnahme der absoluten Gewichtszahlen für Leber und Milz feststellen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

3) **Seyderhelm. Über die Ätiologie der perniziösen Anämie.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. 1921. Hft. 7.)

Die perniziöse Anämie ist als die Folge einer Giftwirkung anzusehen. Bei der Bothriocephalusanämie stammen diese Gifte aus dem Parasitenkörper, bei der kryptogenetischen Anämie sind die Toxine als Produkte des Colibazillus aufzufassen. Diese Gifte lassen in vitro die roten Blutkörperchen intakt, erweisen sich aber im Tierexperiment als schwere Blut- und Knochenmarksgifte. Bei vier Fällen von kryptogenetischer Anämie ließen sich die Gifte auch in den mesenterialen Lymphdrüsen nachweisen, sie müssen also von der Darmwand resorbiert werden. S. versuchte nun, »durch völlige Ausschaltung des als Giftquelle anzusehenden Koloninhaltes den Verlauf der Anämie zu beeinflussen« und ließ bei zwei Kranken am Coecum einen kompletten Anus praeternaturalis anlegen. Der Erfolg war frappant, die Kranken blühten auf, die Blutwerte gingen rapid aufwärts, nach wenigen Monaten waren die Patt. klinisch gesund. Mit dem Verschluß des Anus praeternaturalis trat sofort wieder ein völliger Umschwung ein, die alten Krankheitserscheinungen traten wieder auf, die Kranken gingen nach kurzer Zeit zugrunde. Krabbel (Aachen).

4) **K. A. Menninger. Ataxic paralegia with pernicious anemia.** (New York med. journ. 1921. Juni 1.)

Bericht über einen Fall perniziöser Anämie, bei der die Symptome einer Erkrankung des Rückenmarks (Ataxie) im Vordergrund standen und auch zu der Fehldiagnose einer Tabes geführt hatten. Durch Eisen-Arsentherapie in Verbindung mit Hydrotherapie und Medikomechanik weitgehende Besserung.

M. Strauss (Nürnberg).

5) **Wieting. Über die Sperre der Schlagadern, namentlich der Carotiden und ihre Folgen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 93—135. 1921. Juni.)

Die gewöhnliche Gefäßunterbindung schließt a priori nicht die Gefahren in sich, die aus Thrombose und Embolie entstehen könnten. Das gilt auch für die einfache Carotisunterbindung. Es werden sich unter normalen Umständen nennenswerte Thromben und Emboli auch bei ihr nicht bilden. Nur bei komplizierender Infektion und bei Mißhandlung der Gefäßwand, die auch wieder der Infektion Vorschub leistet, ist Gelegenheit zu ausgedehnter Thrombenbildung gegeben. Das häufigere Vorkommen einer Embolie von einem einfachen Unterbindungsthrombus der Carotiden her wird auch bei arteriosklerotischen Gefäßen bezweifelt. Leichter denkbar ist das Hineinwachsen eines Thrombus in die Schädelhöhle. Auch das freie Intervall zwischen Unterbindung und Gehirnschädigung ist nicht so häufig. Die gewaltigen Strom- und Druckveränderungen, die augenblicklich eintretende schwere Ernährungs- und Funktionsstörung, wie sie durch den operativen Verschluß einer so großen und wichtigen Strombahn der Carotis communis oder interna geschaffen wird, verlangt eine höhere Bewertung für die Erklärung im physiologisch funktionellen Sinne als die Embolie kleiner Gehirngebiete. Das Aufhören der Pulsation beim pulsierenden Exophthalmus im Augenblick der Unterbindung, das Rücksinken des Bulbus und in günstigen Fällen die endgültige Heilung dieser in das Gebiet der Carotis cerebralis eingeschalteten Blutgeschwulst beweisen den tiefgreifenden Einfluß der Carotisunterbindung auf die Gehirnzirkulation, die selbst dann eintritt, wenn eigentliche Hirnstörungen nach der Unterbindung ausbleiben. zur Verth (Altona).

6) Weil. **Un cas d'hémophilie familiale guéri depuis douze ans.** (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 1. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 54. 1921.)

Heilung der Hämophilie durch wiederholte Injektion von Pferdeserum, je 20 ccm. 15 Injektionen in 4 Jahren. Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wurde von $3^1/_2$ Stunden auf 15 Minuten herabgesetzt. Lindenstein (Nürnberg).

7) Fr. Breuer. **Vegetatives Nervensystem und Blutbild, speziell bei der chirurgischen Tuberkulose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 225—268. 1921. Juli.)

Blutveränderungen bei den konstitutionellen Erkrankungen können einmal auf einer direkten Einwirkung der durch die Störungen in der Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion entstandenen abnormen Säftemischung auf den hämatopoetischen Apparat beruhen und zweitens auf einer indirekten Wirkung über das vegetative Nervensystem. Letztere Annahme zieht der Verf. vor, da sämtliche konstitutionellen Erkrankungen durch abnorme Funktion von Erfolgsorganen des vegetativen Nervensystems klinisch in Erscheinung treten, ferner auch Stoffe, die exquisit auf das vegetative Nervensystem wirken, charakteristische Veränderungen im Blutbild hervorzurufen imstande sind. Das typische Blutbild bei konstitutionellen Erkrankungen ist die Lymphocytose. Die Tuberkulose ist nur sehr selten eine bakteriell einheitliche Erkrankung. In diesem Sinne ist wohl die Verschiedenheit im Zustand des Blutbildes, wie die Autoren es nachwiesen, zu erklären. Auf Grund der Untersuchungen von Bergel und anderen kann man heute den Lymphocyten als den hauptsächlichsten Vorkämpfer des Organismus gegen die Tuberkulose ansehen. Verf. versucht durch experimentelle Einspritzung von Giften, die auf die Endapparate des sympathischen (Adrenalin) und des autonomen Nervensystems (Pilokarpin) wirken, an 15 Fällen von chirurgischer Tuberkulose der Kölner Klinik (Tilmann), die eingangs gestellte Alternative bei Tuberkulose zu lösen. Die Versuche, sowie klinische Betrachtungen ergeben die Möglichkeit, daß bei tuberkulösen Prozessen progredienter Art eine Verschiebung des Gleichgewichtszustandes oder wohl wahrscheinlicher der Reizbarkeit des vegetativen Nervensystems nach der autonomen Seite hin vorliegt. Die Gesamtleukocytenzahl nimmt bei progredientem Verlauf und bei stärkerer Eiterung bis zur Grenze der Leistung der Blutbildungsstätten zu. Die Lymphocyten herrschen im allgemeinen bei reinen tuberkulösen Fällen vor. Ob die Lymphocytose der Ausdruck der Veränderung im vegetativen Nervensystem ist, läßt sich an der Hand der wenigen Fälle nicht sicher entscheiden. zur Verth (Altona).

8) Gösta Janson. **Ein Fall von Lipodystrophia progressiva.** Östersund Lazarett. (Hygiea Bd. LXXXIII. Hft. 10. S. 329. 1921. [Schwedisch.])

Fall bei einem 6jährigen Mädchen. Fettatrophie besonders hochgradig im Gesicht, an den Armen und am Oberkörper. Nabelabwärts normale Fettentwicklung. Haut blaß und trocken. Kopfhaare dünn und trocken. Überall leichte Schwellung der Lymphdrüsen. Wassermann beim Kinde undeutlich. Mutter des Kindes luetisch infiziert. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

9) H. Naumann. **Über Osteomalakie und Ostitis fibrosa.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 1—47. 1921. Juli.)

Verf. teilt aus dem Pathologischen Universitätsinstitut Leipzig seine Untersuchungen mit über je einen Fall von Ostitis fibrosa (im Anschluß an Osteomalakie) und Osteomalakie. Im ersten Falle handelt es sich um eine allgemeine Knochen-

erkrankung bei einer 48jährigen Ehefrau, die nach einem Sturz vor 7 Jahren mit allen möglichen rheumatischen Beschwerden erkrankte. Die Krankheit zeichnet sich durch zunehmende Schmerzhaftigkeit aus und führte schließlich nach zahlreichen Frakturen aus ganz geringfügigen Anlässen und allgemeiner Knochenerweichung unter marantischen Erscheinungen zum Tode. Im zweiten Falle findet sich bei einer 54jährigen Aufwärterin, die an Urämie zugrunde gegangen war, eine auffallend geringe Körperlänge mit höchst grazilem Körperbau und eine auffallende Biegsamkeit der Knochen. Im ersten Falle liegt als primäre Erkrankung eine seit langer Zeit, sicher schon vor dem Sturz bestehende nicht puerperale Osteomalakie vor. Als auslösende Ursache für die Ostitis fibrosa kommen wohl zum größten Teil mechanische Faktoren in Frage, die in einem bereits hochgradig veränderten Knochen günstige Bedingungen vorfinden. Daß auch traumatische Ursachen eine Rolle spielen zeigt die lokal gesteigerte Erkrankung der Tibia nach einem Stoß. Das Wesen der Ostitis fibrosa besteht in einem völligen Umbau des Knochens und einem quantitativen Wechsel des Gewebes: Hochgradig gesteigerte Resorption durch Osteoklastennester neben metaplastischer Knochenneubildung aus dem wuchernden fibrösen Mark. Die Entstehung der Cysten kann auf verschiedene Art erfolgen. zur Verth (Altona).

10) **Filippo Ciociola. Contributo allo studio riparazione delle ferite delle cartilagini articolari.** (Policlinico XXXVIII C. fasc. 6. 1921.)

Tierexperimentelle Arbeit. Breite Aufklappung der Articulatio femorotibialis. Durch tangentiale Schnitte werden dem Knorpel verschieden tief reichende Lappenwunden beigebracht. Autopsie nach 2—60 Tagen. Regressive Veränderungen fanden sich nur im Bereiche der Schnittränder, und zwar auch dann nur, wenn der Lappenstiel wenig breit war. Die Knorpelzelle vermag die nötigen Stoffe unmittelbar aus der sie umgebenden Flüssigkeit aufzunehmen (der Knorpel enthält keine Blutgefäße!). Auch nach längerer Beobachtungszeit wurde der nekrotische Streifen nie breiter gefunden. Es ist also falsch, dem Knorpel eine besonders leichte Zerstörbarkeit zuzuschreiben. — Zeichen einer aktiven Regeneration fehlten stets. Eine Regeneration fand sich, wenn die Wunde den Knorpel überschritten und den unterliegenden Knochen mitbeteiligt hatte. Dann entstand eine bindegewebige Narbe, deren Bindegewebe sich später in hyalinen Knorpel umwandelte. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

11) **Wiart. Greffes osseuses.** Soc. de chir. Séance du 29. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 53. 1921.)

Bericht über Untersuchungen von Regard, aus denen hervorzugehen scheint, daß toter Knochen bessere definitive Festigkeit gibt als lebendes Material.

Lindenstein (Nürnberg).

12) **C. Endres. Theorie und Praxis der modernen Artikulationslehre.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Die Kritik von Schwarze an den modernen Artikulatoren mit verstellbarer Condylenbahn wird nur zum Teil gutgeheißen. Gefordert wird ein Artikulator, der keine unkontrollierbaren Nebenbewegungen zulassen darf, eine Stützstifteinrichtung, wie sie der Rumpel'sche Artikulator hat, und Benutzung eines Gesichtsbogens zum Eingipsen der Modelle in den Artikulatur.

W. Peters (Bonn).

13) **R. Radike. Kraftübertragungsapparat für Lähmungen und Schlottergelenke.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Zur Verbesserung der verminderten Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten bei Lähmungen und Schlottergelenken verwendet Verf. eine Kraftübertragungsbandage, durch welche der bisher zu diesem Zweck gebrauchte Schienenhülsenapparat mit seinen schädlichen Nebenwirkungen ausgeschaltet wird. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. R. Kothe (Wohlau).

14) **Rokuro Matsuyama. Experimentelle Untersuchungen mit Rattenparabiosen. — I. Teil: Gegenseitiger Einfluß beider Tiere im parabiotischen Zustand.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 1. S. 97—111. 1921.)

Der vorliegende erste Teil der Versuchsergebnisse bei Untersuchungen mit Rattenparabiosen behandelt die Operationsmethode, die Todesursache der Tiere im parabiotischen Zustand, das gegenseitige Wachstumshindernis der Parabiose sowie die gegenseitige Kommunikation der Parabiose. Als Operationsmethode wurde die einfache Kölostomie angewendet, also die Vereinigung von Häuten, Muskeln und Peritoneum beider Tiere, wobei die Bauchhöhlen derselben in Kommunikation gesetzt werden. Verf. experimentierte an 268 Fällen von Parabiose, und bei 71 Fällen blieben die Tiere mehr als 1 Monat lang am Leben. Nach dem Tode des einen Tieres in Parabiose geht das andere ohne Ausnahme zugrunde, und die Todesursache ist einerseits von der des anderen Tieres (z. B. Infektion) und andererseits von dem Grade des Kommunikationsvorganges zwischen beiden Tieren abhängig. Wird z. B. ein langlebendes Tier in der Parabiose getötet, so stirbt das übrigbleibende unter hochgradiger Anämie am Blutverlust, während das erstere auffallende Hyperämie erleidet; wenn aber dabei die Kommunikation zwischen den beiden Tieren unvollkommen vor sich geht, dann tritt der Tod des zweiten Tieres erst nach einigen Tagen ein. 2 Wochen bis 1 Monat, seltener mehrere Monate nach parabiotischer Operation kann das eine Tier ein intensives Wachstum erreichen, während das andere sehr abmagert und schließlich eingeht; es werden offenbar dabei Nährstoffe des einen Tieres von dem anderen Partner resorbiert. Lang lebende Tiere im parabiotischen Zustand können außer der Resorptionsfläche in der Bauchhöhle und den Lymphwegen noch makroskopisch sichtbare Blutgefäße haben, welche vorwiegend durch das große Netz und das umgebende Gewebe des Eierstocks verlaufen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

15) **Rokuro Matsuyama. Experimentelle Untersuchungen mit Rattenparabiosen. — II. Teil: Die Folgen der Nierenexstirpation.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 2. S. 216—235.)

Verf. entfernte bei dem einen Partner an sechs Fällen von Parabiosetieren ein- oder zweizeitig die Nieren zu einem Zeitpunkt, wo sich die Tiere von der vorausgegangenen Parabioseoperation vollständig erholt hatten. Es ergab sich dabei, daß die Lebensdauer bei dem nephrektomierten Partner erheblich länger war als beim beiderseitig nephrektomierten Kontrolltier; es ging das Kontrolltier 20—54 Stunden nach der Operation zugrunde, während der nephrektomierte Parabiosepartner 4—8 Tage leben konnte. Diese Erscheinung ist zum Teil auf die Kompensationsfähigkeit des nichtnephrektomierten Partners zurückzuführen, zum Teil hängt dies aber auch davon ab, daß die Anhäufung des Giftstoffes im Blut des nephrektomierten Partners durch die Blutkommunikation mit dem anderen bis zu einem gewissen Grade gemildert wird. Auf die Dauer kann jedoch die Störung des Stoffwechselprozesses nicht vollständig ausgeglichen werden. Die

Symptome und die pathologisch-anatomischen Befunde bei dem einen beiderseitig nephrektomierten Partner waren dieselben wie beim beiderseitig nephrektomierten Kontrolltier, und auch bei dem nicht nephrektomierten Partner in Parabiose stellten sich, wenn auch in geringerem Grade, dieselben Symptome und pathologisch-anatomischen Veränderungen ein. Die Restniere nimmt an Gewicht zu, eine Hypertrophie der Epithelien des Nierenkörperchens, der Glomeruli und der der Harnkanälchen läßt sich mikroskopisch nachweisen. Die infolge der Nierenexstirpation auftretenden Symptome sind hauptsächlich als eine Vergiftungserscheinung aufzufassen; letztere beruht auf der Anhäufung der Harnbestandteile und hat mit einer Störung der inneren Sekretion nichts zu tun.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

16) **Rokuro Matsuyama. Experimentelle Untersuchungen mit Rattenparabiosen. III. Teil. — Die Veränderungen der Geschlechtsdrüsen und der Organe, die damit in inniger Beziehung stehen.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 3. S. 436—485.)

Verf. hat die Parabiose zur Forschung der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen angewandt und ging bei seinen Versuchen folgendermaßen vor:

1) Ein Weibchen wurde mit einem Männchen während mehrerer Monate in parabiotischem Zustand erhalten (Parabiose eines Männchens mit einem Weibchen). — 2) Ein Partner der Parabiose wurde in Schwangerschaft gebracht (Parabiose und Schwangerschaft), oder ein trächtiges Tier wurde mit einem normalen Tier parabiotisch verbunden. — 3) Ein Partner der Parabiose wurde kastriert, oder ein kastriertes Tier mit einem normalen Tier parabiotisch vereinigt (Parabiose und Kastration).

Als wesentlichste Versuchsergebnisse seien folgende Beobachtungen wiedergegeben:

1) Bei der Parabiose eines Männchens mit einem Weibchen fand Verf. primäre Veränderungen in beiden Geschlechtsdrüsen, während Veränderungen der anderen Organe nach denen des Hodens und des Ovariums vor sich gingen. Am deutlichsten waren die Veränderungen im Ovarium, dessen Follikel sich im Frühstadium (1—3 Monate nach der parabiotischen Operation) in hohem Grade entwickeln; später tritt Atresie ein, und daraus entstehen dann Corpora lutea. — 2) Bei dem Schwangerschaftsversuche an der Parabiose waren die histologischen Befunde der Geschlechtsdrüsen und anderer Organe des trächtigen Partners fast denen des schwangeren Einzeltieres gleich, und es wurden die innersekretorischen Organe des nichtträchtigen Partners — insbesondere Hypophysenvorderlappen und Nebennierenmark — von denen des schwangeren beeinflußt. Die Hoden des männlichen Partners wiesen eine Degeneration und Atrophie auf, was aber möglicherweise lediglich auf die langdauernde Parabiose eines Männchens mit einem Weibchen und nicht auf die Schwangerschaft zurückzuführen ist. Im Ovarium des trächtigen Partners fanden sich Corpus luteum graviditatis-Cysten, welche wahrscheinlich auch von der Wirkung des Hormons des Hodens abhängen. — 3) Bei den Kastrationsversuchen der Parabiose waren alle Befunde im kastrierten Partner fast gleich denen des kastrierten Einzeltieres. Im Frühstadium traten an Schwangerschaft erinnernde Veränderungen der Brustdrüse, eine Hypertrophie des Uterus u. a. auf. — Auf die interessanten, aus diesen Beobachtungen gezogenen Schlußfolgerungen einzugehen, verbietet der Raum.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

17) **A. A. Rutz. Report of case of hysterical aphagie.** (New York med. journ. 1921. Juni 1.)

Hysterisches Unvermögen zu schlucken bei einer 48jährigen Frau, die vor einiger Zeit einen Erstickungsanfall durch Verschlucken eines großen Fleischbissens beobachtet hatte. Die Schluckbeschwerden nahmen allmählich an Intensität zu und führten bei völliger Anästhesie des Rachens zu weitgehendem Verschlucken, indem die Nahrung in die Luftwege gelangte, aus denen sie nach einiger Zeit durch Aushusten entfernt wurde, ohne daß im Laufe der monatelang dauernden Aphagie eine Schluckpneumonie eingetreten wäre. Heilung, nachdem das Schlucken einer Tasse Tee beim Frühstück ohne Schwierigkeit vor sich gegangen war.

M. Strauss (Nürnberg).

Verletzungen, Entzündungen, Infektionen.

18) **Ed. Birt. Resultate von Frakturenbehandlung mit Gipsextensionsverbänden.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 328—341. 1921. Juli.)

Kurz beschrieben werden 17 Brüche der großen Gliedmaßenknochen bei Chinesen, die mit Gipsextensionsverbänden behandelt wurden. 4 waren schwere und schwerste komplizierte Brüche. 2 von diesen gingen an den schweren Folgen ihrer Unfälle zugrunde, 1 an Sepsis, 1 an Lungenembolie. Die übrigen 7 enthalten 6 vorzügliche Heilungsresultate, während 1 sich der Behandlung entzog. Bei allen Brüchen sowohl der Knochen, wie der Gelenke hat der Gipsextensionsverband große Vorzüge und verspricht gute Resultate. Die Vorzüge bestehen besonders in der Ruhigstellung in idealer Weise, in der bequemen Übersichtlichkeit des Wundfeldes und der leichten und sicheren Transportmöglichkeit. Die gelbe Rasse ist weniger massiv als die weiße. Ihre Knochen besitzen eine wesentlich größere Elastizität. Es gehört daher eine größere Gewalt dazu, die Knochen eines lebenden Chinesen zu brechen. Der Knochenbruch des Chinesen fällt daher, da er eben durch eine größere Gewalt verursacht ist, im allgemeinen sehr schwer aus.

zur Verth (Altona).

19) **M. Katzenstein. Über die blutige Einrichtung schlecht stehender Knochenbrüche.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 803.)

Verf. berichtet an Hand mehrerer Abbildungen eingehend über die an 70 oben bezeichneten Fällen gemachten Erfahrungen. Die Indikation zur blutigen Reposition ist gegeben, wenn die sonst üblichen Methoden versagen, um dem betreffenden Gliede die alte Gebrauchsfähigkeit wiederzugeben. Alter des Pat. und Beruf sind von Wichtigkeit. Eiterung ist keine Gegenindikation zur Operation, doch darf die Wunde in diesem Falle niemals vernäht werden. Exakt sitzender Gipsverband ist stets Bedingung. Bei Frakturen in der Nähe der Gelenke ist auch die Erhaltung der Gelenkfunktion Indikation zum blutigen Eingriff. Im Gegensatz zu v. Saar empfiehlt Verf. einseitige (außenseitige) Schnittführung.

Die Technik besteht

1) im Ineinanderstöpseln der passend gemachten Frakturenden außerhalb der Wunde (Herausdrehen der Frakturenden aus der Wunde, Anspitzen und Einpassen des einen Endes in das andere).

2) In seltenen Fällen in der Einführung eines körpereigenen Knochenspanes (3mal unter 70 Fällen) zur Bolzung oder zur plastischen Korrektur einer schlechten Stellung (als Keilwirkung).

R. Sommer (Greifswald).

20) Lejars. Les indications opératoires dans les arthrites chroniques déformantes. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. LXXXV. S. 627. 1921.)

L. hat bereits 1905 5 operierte Fälle von Arthritis deformans veröffentlicht. 3 weitere Krankengeschichten. 52—56jährige mit schwerster chronischer, deformierender, fortschreitender, von keinem Mittel beeinflußter Gelenkentzündung. Knie- oder Hüftgelenkresektion. Damit waren die Schmerzen und das örtliche Leiden beseitigt, die Gebrauchsfähigkeit der Beine erheblich gebessert. Der dritte Kranke, der an beiden Knien litt und zunächst einseitig reseziert worden war, verlangte nun die Operation auch des anderen Knies. — Dauererfolge, so bei einer Frau, deren Knie vor 18 Jahren wegen einer deformierenden Polyarthritis rheumatica operiert worden war. Georg Schmidt (München).

21) Lemierre, Léon Kindberg, Deschamps. Les arthropathies tabétiques aigues inflammatoires. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 57. 1921.)

Das klinisch ausführlich beschriebene Erkrankungsbild unterscheidet sich von der gewöhnlichen tabischen Gelenkerkrankung durch den meist sehr schmerzhaften Beginn, durch die pseudophlegmonösen Entzündungserscheinungen des betroffenen Gelenkes und seiner Nachbarschaft. Die Erkrankung geht mit Fieber und erheblicher Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes einher. Die Prognose ist sehr ernst, der Tod tritt meist im Verlauf weniger Wochen ein. Für die Pathogenese der Erkrankung wird die Syphilis als direkte Ursache in Anspruch genommen. Lindenstein (Nürnberg).

22) Marais. Les indications de la vaccinothérapie dans l'ostéomyélite de croissance à staphylocoques. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 54. 1921.)

1) Bei den septischen Formen ist die Vaccinotherapie ohne Erfolg. 9 Todesfälle unter 11 Erkrankungen.

2) Bei den subakuten und akuten Formen ist die Vaccinotherapie angezeigt und hat gute Erfolge. Kleine operative Eingriffe, Punktion des Abszesses, machen sich dabei öfters notwendig.

4 subakute Fälle; 4 Heilungen.
28 akute Fälle; 23 Heilungen.

3) Bei den chronischen Fällen ist die Vaccinotherapie nur mit operativen Eingriffen anzuwenden. 13 Fälle; 10 Heilungen.

Lindenstein (Nürnberg).

23) Hansen. Pyämiebehandlung mit Streptokokkenserum. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 1. S. 15. 1921. [Dänisch.])

H. berichtet über 4 Fälle, bei denen er durch subkutan eingespritztes Streptokokkenserum wesentliche Besserung erzielte. In einem Falle war besonders die rasche Besserung des desolaten Allgemeinzustandes in die Augen fallend, bei den übrigen 3 Fällen beobachtete H. eine ganz auffallend rasche Reinigung und Heilung der Wunde. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

24) B. Künne (Berlin-Steglitz). Zur Behandlung der chronischen Knocheneiterungen. Orthop. Versorgungskrankenhaus Schloß Charlottenburg. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Bei der Heilung der Kriegsfisteln ist die Ausrottung der Infektion und nicht die Defektfüllung das Wesentliche, da zu oft nach bester Defektfüllung sich wieder eine Fistel bildet. Trotzdem will Verf. nicht endgültig und grundsätzlich jeden

primären Wundschluß bei infizierten Operationsgebieten ablehnen; die Indikationen für primären Wundschluß sind zurzeit noch nicht klar genug.

Glimm (Klütz).

25) **Vaquez et Leconte. La septicémie veineuse subaigue. Sa errante et sa forme quadriplégique.** (Presse méd. Nr. 28. 1921. April 6.)

Verff. beschreiben als subakute venöse Wanderseptikämie die bei uns als Phlebitis bekannten Krankheitserscheinungen, die gekennzeichnet sind durch die geringen, kurzdauernden Temperaturerhöhungen, weiterhin durch das begleitende mäßige Ödem und die gelegentlichen geringfügigen Lungenembolien, die oft neue Herde in den erweiterten Venen anzeigen. In einem Fall der Verff. erstreckte sich die über 8 Monate andauernde Erkrankung über alle vier Extremitäten. Hinweis auf die Gefahren zu langer Ruhestellung, die im allgemeinen bei diesen Fällen von Phlebitis nicht nötig ist. M. Strauss (Nürnberg).

26) **Carl Rohde. Über das Vorkommen von echten Diphtheriebazillen und diphtheroiden Stäbchen (Bac. dermophilus) in Wunden und ihre klinische Bedeutung.** Aus dem Hygien. Institut, Geh.-Rat Neisser, und der Chirurg. Univ.-Klinik, Prof. Schmieden, Frankfurt. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII Hft. 1. S. 132. 1921.)

Von 116 Patt. mit den verschiedenartigsten Wunden wurden Abstriche zur bakteriologischen Untersuchung auf echte Diphtheriebazillen und Diphtheroide gemacht. Kulturen auf verschiedenen Nährböden. Bei positivem Ausfall aller oder vieler Charakteristika Tierversuche am Meerschweinchen.

In 6 Fällen fanden sich typische Diphtheriebazillen (5,17%). Nach dem Tierversuch handelte es sich 2mal um typische vollvirulente, 3mal um schwach virulente, 1mal um avirulente Diphtheriebazillen. Unter sämtlichen Eiter- und Sekretuntersuchungen aus geschlossenen Phlegmonen und Abszessen (194 Untersuchungen an 132 Patt.) fanden sich niemals typische Diphtheriebazillen.

Von den 116 Patt. beherbergten 18 neben anderen Bakterien den Bacillus dermophilus (Pseudodiphtheriebazillus) in ihren Wunden.

Die beiden Bazillenarten haben außerordentlich ähnliches morphologisches und kulturelles Verhalten, der Bacillus dermophilus erwies sich aber im Tierversuch als nicht virulent.

Echte Diphtheriebazillen sind demnach an Wunden sehr selten. Die beobachteten Fälle hatten keine besonderen klinischen Merkmale und verliefen alle harmlos. Beziehungen zwischen Tierpathogenität und klinischem Verlauf des betreffenden Falles bestanden nicht.

Da die Möglichkeit einer Übertragung der Diphtherie besteht, müssen Kranke mit echten Diphtheriebazillen auf der Wunde isoliert werden. Lokale Behandlung mit adstringierenden Salben, mit Wechselbädern und offener Wundbehandlung. Serumbehandlung ist allgemein und lokal zwecklos.

Paul F. Müller (Ulm).

27) **Friedrich Balhorn. Über Wunddiphtherie.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 122. 1921.)

Von 154 Wunden jeglicher Art (sämtlich Friedenswunden) wurde abgeimpft, gleichzeitig auch von Nase und Rachen des betreffenden Pat. ein Abstrich gemacht. Es fanden sich 12mal (7,79%) Diphtheriebazillen in der Wunde, 1mal in Rein-

kultur; bei einem Pat. gleichzeitig Rachendiphtherie (Autoinfektion). Bei diesem und 5 anderen konnte der Ausgangspunkt nachgewiesen werden.

Das Allgemeinbefinden war wenig gestört. Aus dem Aussehen der Wunde läßt sich die Diagnose nicht stellen. Bei der charakteristischen ulzerierenden Form finden sich grünlichgelbe oder graugrünliche Beläge, Zerfall der Wundränder, Wunde von einem schmalen Saum umgeben, der in einzelnen Fällen wiederum durch einen dunkelroten Streifen gegen das Gesunde abgegrenzt wird. Die Bazillen finden sich nie in der Mitte, sondern unter dem unterminierten Rande. Schwere Formen wurden nicht beobachtet. Lieblingsstellen sind die Finger. Die Infektion wird besonders bei wenig widerstandsfähigen Patt. angetroffen. Nachkrankheiten traten nie ein.

In der Behandlung schreibt Verf. dem Eukupin eine besondere Wirkung zu. Serum wurde nur bei dem einen Pat. mit Rachendiphtherie eingespritzt. Prognose ist nicht ungünstig. Isolierung ist notwendig, bis Abstriche mindestens zweimal negativ gewesen sind. Die Wunddiphtherie ist nicht identisch mit Hospitalbrand.

3 Text- und 2 farbige Tafelabbildungen. Paul F. Müller (Ulm).

28) **Peyser (Harburg). Beitrag zur Behandlung der Gonorrhöe. Darf zur Behandlung der erkrankten Urethralschleimhaut die nicht isolierte Elektrode angewendet werden?** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Verf. weist hier neue Wege und Gesichtspunkte zur Urethralbehandlung. Er kommt zu den beachtenswerten Schlüssen:

1) Die Kathode ist imstande a. narbiges Bindegewebe zu zerstören, b. Granulationsgewebe zur Epithelisation zu bringen.

2) Die nicht isolierte Kupfersonde kann als Elektrode auf die erkrankte Urethralschleimhaut ohne Schaden appliziert werden.

3) Der Gonokokkus ist anodotrop.

4) Durch anodotrope Mittel kann derselbe auf elektrolytischem Wege als kolloidales System denaturiert und so zur Fällung gebracht werden.

Atzrott (Grabow).

29) **Th. Katz (Nürnberg). Silbersalvarsan, Sulfoxylat und deren Kombination bei der Behandlung der Syphilis.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 26a.)

Silbersalvarsan eignet sich am meisten für die Frühbehandlung (etwa 2—3 g), während Sulfoxylat eine sogenannte Depotwirkung aufweist. 70 Fälle. Von 50 Kranken zeigten 25 nach dem 3. Monat eine negative Wassermannreaktion. Hg wird auf diese Weise ganz ausgeschaltet. Atzrott (Grabow).

30) **Artur Jordan (Moskau). Syphilis und Ehe.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 26a.)

Es wird die kombinierte Hg-Salvarsankur empfohlen. Verf. erteilt die Erlaubnis zur Ehe frühestens 3 Jahre nach der Infektion. »Die Syphilis verläuft heute leichter als vor der Salvarsanära und rezidivfreie Fälle sind öfter als früher.«

Atzrott (Grabow).

31) **H. Jaeger. Über den gegenwärtigen Stand der Tuberkulindiagnostik.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Die Arbeit soll den Nachweis erbringen, daß und wie es bei dem gegenwärtigen Stande der Tuberkulindiagnostik möglich ist, mit ihr unter planmäßiger Arbeitsteilung zwischen Schul- und praktischen Ärzten einerseits und den von Hayeck-

schen Diagnoseanstalten andererseits alle und jede Tuberkulose nach Art und Schwere zu ermitteln; denn dadurch allein kann die Vorbedingung für planmäßige und wirklich umfassende Bekämpfung der so verbreiteten Volksseuche geschaffen werden. W. Peters (Bonn).

32) **B. Fried et M. Mozer. La réaction de fixation dans la tuberculose pulmonaire et dans la tuberculose chirurgicale au moyen de l'antigène de Besredka.** (Presse méd. Nr. 44. 1921. Juni 1.)

Auf Grund von Untersuchungen bei 689 chirurgischen Tuberkulosen schließen die Verff., daß die Fixationsreaktion nach Besredka für beginnende Tuberkulosen ein sicheres diagnostisches Hilfsmittel darstellt (75% positiver Ausfall bei Koxitiden und Wirbelsäulencaries, die noch nicht 3 Jahre bestanden, ebenso bei Tumor albus und anderen Gelenk-Knochenaffektionen, die noch nicht 2 Jahre bestanden). Der negative Ausfall der Reaktion schließt jedoch nicht mit Sicherheit das Bestehen eines tuberkulösen Prozesses aus. Bei fistelnden Tuberkulosen fällt die Reaktion im Verhältnis seltener positiv aus als bei geschlossenen. Die Technik der Reaktion ist einfach und entspricht im wesentlichen der der Wassermann'schen Reaktion. M. Strauss (Nürnberg).

33) **E. Lexer. Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 29. S. 821.)

L. vertritt den in seinem Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie festgelegten, von Fritz König auf dem Chirurgenkongreß 1921 skizzierten Standpunkt. Die örtliche Tuberkulose gehört frühzeitig dem Chirurgen, die Indikation zum chirurgischen Eingriff darf nicht erst nach Versagen der konservativen Behandlung einsetzen. Die synoviale Gelenktuberkulose ist bei eitrigem Zerfall der Granulationen, bei pathologischen Gelenkstellungen sowie bei Fistelbildungen operativ anzugreifen, die ossale Gelenktuberkulose wird durch die operative radikale Herdentfernung für die konservative Nachbehandlung erst geeignet gemacht. Bei Knochentuberkulose übt L. bei leicht erreichbaren Sequestern stets Sequestrotomie, sonst Punktion und Injektion von Jodoformglyzerin. Abszeßspaltung bei Spondylitis tbc. ist nur bei Auftreten des Abszesses am Rücken, bei der Möglichkeit radikalen Eingriffes am Wirbelbogen sowie als Ultima ratio bei sonst nicht beeinflußbarer Kompressionsmyelitis gestattet. Die Albee'sche Operation lehnt L. als unrationell ab. Die Ausschälung tuberkulöser Lymphdrüsen hat nur bei vereinzelt erkrankten, wenig verwachsenen Drüsen Zweck.

Bei der konservativen Behandlung legt L. nicht nur auf Höhensonne, sondern neben reiner Luft auf kräftigste Ernährung großen Wert, so daß auch im Tiefland mit künstlicher Höhensonne bei kräftiger Kost sich gleiche Erfolge erzielen lassen. Bei ambulanter Behandlung ist der Frage der häuslichen Ernährung große Wichtigkeit beizumessen; auch hier soll die Aufsicht stets in der Hand eines chirurgisch geschulten Arztes liegen. Richtig dosierte Röntgenbestrahlung empfiehlt L. namentlich bei Wirbel- und Gelenktuberkulose. Gelenk- und Knochentuberkulose der Kinder eignen sich ebenfalls für Röntgenbestrahlung, doch kann durch falsche Dosierung sehr geschadet werden. Gelenktuberkulose ist mit Ruhigstellung (Zug- und Gipsverbänden), Jodoform-Glyzerininjektionen, innerliche Verabreichung von Jodnatrium sowie mit kurzer Stauungshyperämie anzugreifen.

Die örtliche Tuberkulose, das ist die Hauptforderung, gehört nicht dem praktischen Arzt, sondern dem Chirurgen. R. Sommer (Greifswald).

---

34) **F. Lotsch und A. Hübner. Die diagnostische Bedeutung der v. Pirquet'schen Tuberkulinreaktion für die chirurgische Tuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 29. S. 830.)

Systematische Ausführung der v. Pirquet'schen Reaktion an 278 im wesentlichen erwachsenen Stationskranken beiderlei Geschlechts, von denen 49 an chirurgischer Tuberkulose litten. Eingehende Bearbeitung des Materials nach Dauer und Intensität der Reaktion, ihrem Verhältnis zum klinischen Bilde, auf Grund deren Verff. zu dem Schluß kommen, daß der positive Ausfall der Reaktion bei Erwachsenen auf Grund früherer Erkrankungen nicht, wie angenommen, in ca. 80 bis 90%, sondern nur in 53% der Fälle eintrat, daß dagegen 67% chirurgischer Tuberkulose eine ausgesprochen positive Frühreaktion ergaben, beides Umstände, die den klinischen Wert der Reaktion beträchtlich zu steigern vermögen.

R. Sommer (Greifswald).

35) **E. Melchior. Über besondere Formen eitriger Gelenktuberkulose.** Breslauer Chirurg. Klinik, Geheimrat Küttner. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Kniegelenks- und Ellbogengelenkstuberkulose, mit eitrigem Erguß und periostitischen Auflagerungen. Das Punktat war im ersten Falle ganz bakterienfrei; im zweiten konnten nur Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Daß echte tuberkulöse Eiterungen vorkommen, wird nicht mehr bestritten. Dies atypische Verhalten der Tuberkulose ist nicht auf eine Besonderheit der betreffenden Tuberkelbazillen, sondern auf das verschiedene Verhalten der erkrankten Personen zurückzuführen. Verf. überträgt den Versuch Ranke's, den verschiedenen Verlauf der Lungentuberkulose vom Standpunkte der Allergie aus zu erklären, auch auf die verschiedenen Formen der chirurgischen Tuberkulose. Glimm (Klütz).

36) **W. Drügg. Klinische und kritische Beiträge zur Frage der Lymphdrüsentuberkulose der Kriegszeit.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 165—189. 1921. Juni.)

Unter den Einwirkungen des Krieges sind die Zahlen für die Lymphdrüsentuberkulose außerordentlich angeschwollen. Die zahlenmäßige Überlegenheit der Halslymphdrüsen bei der Erkrankung an Tuberkulose erleidet im Kriege eine Schwächung zugunsten der Drüsen anderer Körpergegenden. Das Stadium der Erweichung und Fistelbildung hat den Drüsen fester Konsistenz gegenüber eine überragende Stellung angenommen. Die Erweichung des tuberkulösen Käses läßt sich erklären durch die Annahme eines hämatogenen Einbruchs, dadurch veranlaßter spontaner Tuberkulinbildung und einer Fixierung dieses kreisenden Tuberkulins am Krankheitsherde mit Hilfe positiv chemotaktisch gerichteter Kräfte. Denkt man sich ein Gewebe, das ohne grob erkennbare äußere Veränderung an Cholesterin und Lipoiden verarmt, mehr oder weniger stark durch hydropische Quellung geschädigt, also im ganzen in seiner Funktionstätigkeit wesentlich beschränkt ist, so wird der Verlauf der tuberkulösen Lymphdrüseninfektion in ganz bestimmter Richtung — Erweichung und Fistelbildung — gedrängt werden müssen. Hyperleukocytose kommt vorwiegend bei erweichten und fistelnden Fällen vor, Hypoleukocytose fast nur bei soliden Fällen. Ein charakteristisches weißes Blutbild für die gesamte Tuberkulose läßt sich nicht aufstellen. — Hals- und Achseldrüsen werden fast ausschließlich sekundär von der Lunge her infiziert.

zur Verth (Altona).

37) Aug. Broca. Note sur la tuberculose ostéo-articulaire des accidents du travail. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 629. 1921.)

Schwerere Gewalteinwirkungen mit Knochenbruch oder Verrenkung sind bei Tuberkulösen selten von tuberkulöser Knochen- oder Gelenkentzündung gefolgt. Solche Leiden werden vielmehr von den Kranken meist auf kleine Unfälle des täglichen Lebens, eine unerwartete Bewegung usw., zurückgeführt. Dabei wird das Leiden aber nicht hervorgebracht, sondern lediglich — schon vorhanden — zum ersten Male deutlich.

Nach dem Gesetz genügt indessen für Rentenanspruch der Nachweis des verschlimmernden Einflusses einer äußerlichen Einwirkung. Man soll deshalb in den Heeresdienst niemanden einstellen, der früher an sicherer Knochengelenkstuberkulose gelitten hat. Georg Schmidt (München).

Geschwülste.

38) A. Lichtenstein. Untersuchungen über die Ätiologie der Lymphogranulomatosis. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Ergänzungsheft. S. 529—635. 1921.)

Die bisherige Forschung über die Ätiologie der Lymphogranulomatose hat noch nicht zu eindeutigen Resultaten geführt. Besonders in den letzten Jahren mehren sich die Beobachtungen, welche die Annahme einer tuberkulösen Ätiologie dieser Krankheit sehr wahrscheinlich machen. Verf. hat als erster bei Meerschweinchen durch Impfung mit Material von einem mit typischer Tuberkulose komplizierten Fall von Lymphogranulomatose sowie durch Impfung mit Reinkulturen von Tuberkelbazillen lymphogranulomatöse Veränderungen experimentell erzeugt, und diese Versuche sind bereits von vielen Seiten bestätigt worden. Die vorliegende umfangreiche Arbeit stellt eine Fortsetzung seiner Untersuchungen auf Grund von 20 bakterioskopisch, zum großen Teil auch tierexperimentell und kulturell verarbeiteten Fällen von Lymphogranulomatose dar. Bemerkenswert ist, daß die Tuberkulinreaktion bei dieser Krankheit gewöhnlich negativ ist, es besteht demnach eine Tuberkulinanergie, wie sie ja auch trotz bestehender Tuberkulose unter verschiedenen anderen Verhältnissen vorkommt. — Verf. teilt sein Material ein in 8 reine Sektionsfälle, bei welchen die Sektion ausgeführt wurde ohne irgendwelche typisch tuberkulöse Veränderungen aufzudecken, in 3 reine Exstirpationsfälle, bei denen das durch Operation gewonnene Material ebenfalls keine Zeichen von Tuberkulose ergab, und in 9 Sektionsfälle mit typischen tuberkulösen Veränderungen neben den granulomatösen. In den sämtlichen der 8 reinen Sektionsfälle wurden Tuberkelbazillen gefunden, während keine anderen Bazillen nachgewiesen werden konnten. Meerschweinchen, welche mit dem lymphogranulomatösen Gewebe geimpft wurden, gingen ausnahmslos an Tuberkulose zugrunde. Weiterhin gelang es bei einem Teil tuberkulöser Meerschweinchen in verschiedenen Organen Veränderungen nachzuweisen, die morphologisch den lymphogranulomatösen Veränderungen beim Menschen durchaus ähnlich sind. Diese Beobachtungen machen die tuberkulöse Ätiologie der Lymphogranulomatose nahezu zur Gewißheit und bei dem Versuch, für diese Ätiologie eine pathogenetische Erklärung zu geben, erscheint die Annahme am wahrscheinlichsten, daß es sich hierbei um eine Infektion mit Tuberkelbazillen herabgesetzter Virulenz handelt.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

39) E. Schwarz. Zur Klinik, pathologischen Anatomie und Ätiologie des Angioma arteriale racemosum, besonders der Extremitäten. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 408—423. 1921. Juli.)

Verf. beobachtete in der Rostocker Klinik (Müller) bei einem durch längere Krankheit stark geschwächten und sehr anämischen 45jährigen Mann eine Gefäßerkrankung im Gebiet der A. prof. femoris und obturatoria, deren Hauptmerkmale makroskopisch eine Verdickung und Erweiterung der beiden Arterien mit all ihren Ästen, eine außergewöhnliche Schlängelung der Gefäße, sowie sackartige aneurysmatische Erweiterungen an einzelnen Stellen sind. Das eine dieser Aneurysmen ist ohne nachweisbare Ursache geplatzt und hat eine große Blutung unter Entwicklung eines Tumors am Oberschenkel hervorgerufen. Nicht alle Gefäßerkrankungen, die unter dem Namen des arteriellen Rankenangioms beschrieben sind, sind als solche, d. h. als wahre Neubildungen anzusehen. Solche Fälle sind kongenital angelegt und im Sinne einer Fehlbildung oder überzähligen Anlage zu deuten. Es gibt aber ganz gleichartige Bildungen, die während des Lebens auf dem Boden eines arteriovenösen Aneurysmas entstanden sind. Zu ähnlichen Bildungen kann es ferner kommen, wenn es sich primär um eine vielleicht konstitutionell oder toxisch bedingte Schädigung der nervösen Elemente der Gefäßwände und erst sekundär durch mechanische Momente beeinflußte Schwäche im einen oder anderen Arteriengebiet handelt. Auch auf dem Boden einer entzündlichen Arterienwandveränderung können Bildungen vom Charakter des Rankenangioms entstehen. zur Verth (Altona).

40) N. Dobrovolskaia. Sur un symptome caractéristique des anévrismes artérioveineux. (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 3. S. 300.)

Die Kompression der Arterie oberhalb eines arteriovenösen Aneurysmas ruft eine ausgesprochene Pulsverlangsamung hervor, während die Kompression des entsprechenden gesunden Gefäßes keinen Einfluß auf die Pulsfrequenz hat. Da die arteriellen Aneurysmen dieses Zeichen nicht bieten, ist es für die Diagnose der arteriovenösen Aneurysmen von Wert. Die Pulsverlangsamung ist dabei der Ausdruck gewisser Herzveränderungen, die durch das arteriovenöse Aneurysma bedingt sind. Nach Beseitigung des Aneurysma verschwinden auch die genannten Erscheinungen. Scheele (Frankfurt a. M.).

41) Daniel Schuster. Zur Pathogenese der Knochencysten. Aus der Chirurg. Klinik Heidelberg, Geh.-Rat Enderlen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 191. 1921.)

Bei einem 9jährigen Jungen mit frischer Fraktur des Oberarms zeigte das Röntgenbild, daß die Frakturlinie quer durch eine Knochencyste durchging. Freilegung und Ausräumung der Höhle. Nach 3 Wochen Konsolidation. Nach 6 Monaten an Stelle der Höhle verkalkter Knochen mit fortschreitender Umwandlung in spongiösen Knochen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Reste einer alten Markblutung, von der eine ossi- und rarefizierende Osteomyelitis ausging. Es handelt sich also um einen neuen Fall von traumatisch entstandener Knochencyste.

Paul F. Müller (Ulm).

42) Erna Schlossmann. Über einen Fall von angeborener allgemeiner Sarkomatose. (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 3. S. 486—496. 1921.)

Kasuistische Mitteilung. Bei einem 3 Stunden nach der Geburt verstorbenen Neugeborenen fanden sich an der äußeren Haut und in fast allen inneren Organen,

besonders Darm und Magen, eine Unzahl hirsekorn- bis markstückgroße weißliche, derbe Knoten. Differentialdiagnostisch war klinisch Xanthom, Leukämie und Sarkom in Frage gezogen worden. Histologisch ergab sich Sarkom. Ausgangspunkt war offenbar der Pankreaskopf, welcher am stärksten mit Tumorzellen durchwachsen war. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

43) **Ferdinand Winkler (Wien). Klinische und experimentelle Karzinomstudien.** (Sonderabdruck a. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis Bd. CXXXXII. 1921.)

W. hat nach eigenen zahlreichen Versuchen und nach den Mitteilungen Stockum's festgestellt, daß durch die Bestrahlung von adenoidem Gewebe gewisse Stoffe freigemacht werden, die auf Zell- und Bakterieninfektionen einen sicheren Einfluß üben. Es entstehen also in den Lymphdrüsen durch Röntgenbestrahlung Schutz- und Heilstoffe, die einerseits in präventiver Weise und andererseits in kurativer Weise ihre Wirkung üben. Es wurden also Hammel täglich 2—3 Stunden mit Aluminiumfilter zum Schutz der Haut bei 7—8 Benoist Härte bestrahlt und nach 50stündiger Bestrahlung getötet, und sodann Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen, Thymusdrüse, Nebennieren steril dem Körper entnommen und zu Brei verrieben. Aus Preßsaft und Filterflüssigkeit wurde nach besonderen Methoden ein Präparat gewonnen, das die Firma E. Merck (Darmstadt) unter dem Namen »Röntgenin« herstellt.

Dieses Präparat hat blutstillende Eigenschaften und ruft keinerlei anaphylaktische Erscheinungen beim Menschen hervor. Es ist stark zellzerstörend (vgl. die beigefügten Versuche). Die Einwirkung des Röntgenins (2mal je 50 ccm intraglutäal) auf ein sehr weit vorgeschrittenes Ca. cervicis et vaginae wird gezeigt. Es trat dabei jedes Mal hohes Fieber bis über 40° C auf.

W. will versuchen, das »Toxogenin« aus den bestrahlten Organen zu isolieren und so den Kampf mit den Neoplasmen auf eine einfachere Grundlage stellen.
Atzrott (Grabow).

Schmerzbetäubung, Operationen, Nachbehandlung.

44) **J. P. zum Busch. Der Facharzt für Narkose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 31. S. 900.)

Verf. unterstützt die in Nr. 25 gestellte Forderung nach Narkosespezialisten auf Grund einer 24jährigen Erfahrung in England. Nicht nur Pat. und Operateur seien mit dieser Einrichtung dort sehr zufrieden, sondern auch die bekannteren Narkotiseure könnten mit der pekuniären Seite dieser Spezialität durchaus befriedigt sein. R. Sommer (Greifswald).

45) **Philipp Lacroix. Observations cliniques et recherches expérimentales sur l'anesthésie générale par éthérisation rectale. Contribution à l'étude de l'absorption par le rectum.** Travail de l'institut physiologique de la faculté de Strasbourg. Paris, Imprimerie Maretheux. (Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 58. 1921.)

Verf. lehnt die rektale Äthernarkose ab, für die noch keine strikte Indikationsstellung aufgestellt ist, da die Inhalationsnarkose weniger gefährlich in der Anwendung und sicherer im Erfolg ist. Lindenstein (Nürnberg).

46) E. Douay. Appareil pour l'anéstesie générale au chlorure d'éthyle. (Presse méd. Nr. 49. 1921. Juni 18.)

Eine feste Mundmaske, wie sie für den Roth-Dräger'schen Apparat verwendet wird, trägt ein T-Rohr, dessen horizontaler Ast auf der einen Seite einen großen Gummibeutel trägt. Außerdem findet sich an diesem horizontalen Ast ein senkrecht aufsitzendes Rohr, in das mittels eines Gummischlauches aus der gewöhnlichen Chloräthylröhre das Chloräthyl in Tropfenform einfließt, wenn die Chloräthylflasche etwas geneigt wird. Der Chloräthylverbrauch wird so durch die Atmung selbst geregelt, so daß Erstickungsgefühl und Asphyxie vermieden wird und die Narkose auf 15—20 Minuten ohne Gefahr ausgedehnt werden kann.

M. Strauss (Nürnberg).

47) Jos. Oden. Die Chloräthylnarkose auf Grund 10jähriger Erfahrung. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. hat als praktischer Zahnarzt das Chloräthyl seit 10 Jahren mit bestem Erfolg angewandt im Gegensatz zu dem anfangs verwandten Bromäthyl; er hat bei 2000 Narkosen keine schweren üblen Zufälle erlebt.

W. Peters (Bonn).

48) Balkhausen. Beitrag zur Bedeutung der Leberschädigung nach Narkosen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 190—210. 1921. Juni.)

Die Arbeit ist dem Kampf gegen das Chloroform als Inhalationsnarkotikum gewidmet. Angeführt werden fünf Krankengeschichten von Spättodesfällen nach Chloroformnarkose. Nach durchschnittlich 24stündigem Wohlbefinden tritt eine immer stärker werdende Bewußtseinsstörung ein, die mit Somnolenz anfängt und sich zu Delirien, Jaktationen und sogar Konvulsionen steigert, um dann mit einem tiefen Koma zu endigen. Zugleich beginnt ikterische Hautverfärbung. Erbrechen wird stets beobachtet, nicht ganz regelmäßig starke Schweißausbrüche und heftige Durchfälle. Im Harn Eiweiß und Zylinder, Urobilinogen und Gallenfarbstoff. Körperwärme 39—40°, oder seltener 38—39°, Puls bis 140, klein, manchmal nicht zählbar, zuletzt unregelmäßig. — Chloroform, einmal im Körper verankert, kann eine Vergiftung vor allem der Leber, aber auch von Herz und Niere und anderen Organen hervorrufen. Die totale Leberinsuffizienz zeigt das Krankheitsbild der akuten gelben Leberatrophie. Sie führt meist, aber nicht in allen Fällen zum Tode. Auch leichte, reparable Lebervergiftungen können auftreten, die unter dem Bilde des Ikterus, von Somnolenz, von Durchfällen usw. verlaufen. Ferner leichteste, die an der Ausscheidung von Urobilinogen und Gallenfarbstoff im Harn erkannt werden. Auch bei Misch- und reiner Äthernarkose werden diese Schädigungen in geringerem Maßstabe nachgewiesen, besonders wenn infektiöse Leiden oder Schwächung als Schädigung des Operierten mitwirken. Die größere Bereitschaft des weiblichen Geschlechts zu diesen postnarkotischen Leberschädigungen liegt begründet in der Leberschwäche der Frau im allgemeinen

zur Verth (Altona).

49) Alfred Brunner. Ein Unterdruckatmungsapparat für chirurgische Zwecke. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 16.)

Durch die Einengung der Blutzirkulation auf den kleinen Kreislauf mit Hilfe des Druckdifferenzverfahrens gelingt es, Operationen im Gebiete des kleinen Kreislaufs relativ blutleer zu gestalten. Die Blutverschiebung im gewünschten

Sinne kann in gleicher Weise durch peripherischen Überdruck nach Härtl oder durch Unterdruckatmung nach Bruns erreicht werden. Die Methoden sind theoretisch gleichwertig; die letztere ist in ihrer Anwendung aber wesentlich einfacher.

Der Bruns'sche Unterdruckatmungsapparat ist so abgeändert worden, daß er die Zufuhr von reinem Sauerstoff oder von Narkosegemisch unter vermindertem Druck gestattet.

Der neue Apparat dürfte sich vor allem zur Behandlung von Ausgebluteten empfehlen, da er gleichzeitig die Blutzirkulation im Sinne einer Autotransfusion auf den kleinen Kreislauf einengt und dabei die belebende Sauerstoffatmung ermöglicht. R. Kothe (Wohlau).

50) **Plisson et Mahaut. Paralysie du moteur oculaire externe droit, suite de rachianésthesie.** (Soc. d'ophtalmol. de Lyon. 15. III. 1921. Ref. Lyon méd. Bd. CXXX. Hft. 10. S. 454. 1921.)

Bei einem 21jährigen Kranken, der mit Allocain eine Lumbalanästhesie bekommen hatte, die ohne Störung verlief, traten am 10. Tage Doppeltsehen und Abducenslähmung auf. Lues war auszuschließen. Im allgemeinen treten diese seltenen Augenmuskellähmungen erst spät, etwa 8—10 Tage nach der Anästhesie auf. Sehr selten kommen sie unmittelbar nach der Anästhesie zur Beobachtung. Meist sind sie begleitet von Zeichen leichter meningealer Reizung. Die Lähmung ist vorübergehend und die Heilung erfolgt spontan nach einigen Wochen. Nach Ansicht einiger Autoren werden diese Lähmungen durch kleine Blutungen in den Ursprungskernen, nach anderen auf dem Reflexwege vom Labyrinth ausgelöst. Vielfach sind sie auf eine leichte meningeale Infektion zurückzuführen. Verff. nehmen eine direkte Wirkung des Anästhetikum entweder auf den Kern des Nerven oder auf den Nervenstamm bei seinem Durchgang durch die Meningen an. Hierbei ist der Abducens besonders exponiert.

Scheele (Frankfurt a. M.).

51) **R. Bloch et Hertz. Procédé de défense contre les accidents bulbaire de la rachianesthésie.** (Presse méd. 1921. Juli 2.)

Verff. haben in vier Fällen von schwerer Synkope bei Lumbalanästhesie 0,12—0,25 g Koffein intralumbal injiziert (Seitenlage), nachdem noch möglichst viel Liquor abgelassen war und haben in allen Fällen und ebenso in einem fünften Falle augenblicklich Behebung der Synkope gesehen. Nach der Koffeininjektion Beckenhochlagerung. M. Strauss (Nürnberg).

52) **Johann Apitius. Über anästhesierende Wirkung des Koffeins, Theobromins und Theocins.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Auf Grund einer Reihe von Versuchen an Tieren wie beim Menschen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß dem Koffein eine anästhesierende Wirkung zukommt; eine gleiche Wirkung erzielte er — als neue Feststellung! — von Theobromin und Theocin. W. Peters (Bonn).

53) **Caesar Hirsch. Neue Wege zur Kokainersparnis bei Oberflächenanästhesie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Die Kombination von Kokain und Kalium sulphuricum wirkt potenzierend, daher kommt man mit geringeren Konzentrationen von Kokain aus, was bei dem hohen Preis dieses Mittels zu begrüßen ist. Bei Eingriffen in der Nase, im Ohr, im Rachen und Kehlkopf erhält man mit einer 1%igen Kokain-Kalium sulphuricum-Suprareninlösung in den meisten Fällen eine genügende Anästhesie. Nur manch-

mal muß man eine 3%ige Lösung verwenden, die ebenso stark wirkt wie die gebräuchliche Kokain-Suprareninlösung. R. Kothe (Wohlau).

54) **E. Jeanbrau, P. Cristol et V. Bonnet. Nouvelles recherches sur l'élimination urinaire des opérés.** (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 505.)

Um den Grad der Vergiftung des Organismus nach einer Operation festzustellen ist das Verhältnis zwischen dem nicht in Harnstoff umgewandelten Stickstoff zu dem harnfähigen N in Beziehung gesetzt. Dieser Koeffizient schwankt beim Gesunden zwischen 6—8 : 100. D. h. auf 100 g N, die in Harnstoff verwandelt werden müßten, entgehen 6—8 g dieser Umwandlung. Dieses Verhältnis kann dadurch verschoben werden, daß sich im Körper vermehrte Säuren bilden, die einen Teil des Ammoniak binden. Es entsteht die eigentliche Azidosis. Ferner kann es sich ändern durch eine Harnstoffverhaltung im Blut (falsche Azidosis). Verff. untersuchten den Einfluß der Narkotika auf die Azidose und kommen zu folgenden Schlüssen: Als einziges Anästhetikum ergab das Syncain bei den Untersuchungen keine Erhöhung der Azidose. Dagegen war bei Chloroform und Äther die Azidose in den Tagen nach der Operation stark erhöht. Das Syncain macht daher im Vergleich mit Chloroform und Äther den geringsten Schock bei der Anästhesie. Die Lumbalanästhesie mit Syncain und noch besser die regionäre und lokale Anästhesie mit ihm sind also die Methoden, welche die größte Sicherheit bieten. Vor allem sollen sie bei dringlichen Fällen und bei allen Menschen, deren Leber- und Nierenfunktion zu wünschen übrig läßt, angewandt werden.

Scheele (Frankfurt a. M.).

55) **Hermann Küttner. Der postoperative Singultus.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Verf. hat den postoperativen Singultus ohne nachweisbare Peritonitis 12mal beobachtet, und zwar 7mal nach abdominalen Operationen, 4mal nach Eingriffen am Harnapparat und 1mal nach anderweitigen Operationen. Es handelte sich mit einer Ausnahme nur um ältere Männer aus gutsituierten Ständen. Ätiologisch sind wahrscheinlich toxische Einflüsse anzunehmen. Die Therapie gegen dieses eine ernste Komplikation darstellende Symptom ist machtlos. Der Singultus hörte aber auch in den hartnäckigen Fällen schließlich von selber wieder auf.

R. Kothe (Wohlau).

56) **G. Audain. Ce qu'il ne faut pas négliger avant les interventions chirurgicales.** (Presse méd. 1921. Nr. 52. Juni 21.)

Vor jeder Operation muß nicht allein der Urin auf Eiweiß, Zucker und Azeton, sondern auch auf Urobilin untersucht werden, weiterhin der Blutdruck, der über latente Herzinsuffizienz unterrichtet, und endlich das Blut, das bei Leukopenie auf fehlende Widerstandskraft hinweist und leukogene Medikamente (Ellektrargol, nukleinsaures Natrium) verlangt. M. Strauss (Nürnberg).

57) **E. Chauvin. Le fréquence des thromboses et des embolies post opératoires.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 60.)

Thrombose und Embolie sind relativ häufige Komplikationen nach operativen Eingriffen. Auf 1000 große Operationen kommen 12 Thrombosen und 1,9 tödlich verlaufende Embolien. Die Häufigkeit der verhängnisvollen Komplikation wechselt mit der Art des Eingriffes, und zwar ergibt sich folgende Gefährlichkeitsskala: 1) Prostatektomie. 2) Operationen am Magen-Darmkanal und den Gallenwegen, 3) Gefäßchirurgie, 4) Uterusexstirpation. Die Häufigkeit der töd-

lichen Embolien ist groß genug, um die Prognose zu beeinflussen und Berücksichtigung zu finden bei der Indikationsstellung.

Lindenstein (Nürnberg).

58) **L. Utgenannt (Limburg). Über Fettembolien und Krampfanfälle nach orthopädischen Operationen.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 5. S. 393. 1921.)

An der Münchener orthopädischen Klinik (Lange) wurde in 10 Jahren nur eine sichere Fettembolie beobachtet, dagegen 8 Fälle mit epileptiformen Krampfanfällen, die alle Mädchen im Alter von 2—10 Jahren betrafen. Für die Praxis ergibt sich, daß wir wegen der gänzlich verschiedenen Prognose und Therapie die Fettembolie streng trennen können und müssen von den epileptiformen Krampfanfällen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

59) **R. Ingebrigtsen. Über physiologische Heilung von Oberflächenwunden.** (Norsk mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 12. S. 1153—1161. 1920. [Norwegisch.])

In einem Vortrag bespricht I. die erst von Carrel untersuchten Gesetze, nach denen sich eine Wundheilung p. s. vollzieht. Aseptische Oberflächenwunden verkleinern sich nach einer von Lecomte du Nouy untersuchten regelmäßigen Kurve, die sich in zwei algebraischen Gleichungen ausdrücken läßt. I. hielt die Wunden aseptisch durch eine nur sterilisierende, nicht die Heilung befördernde Dakin'sche Lösung. 7 Wunden, behandelt mit 3‰iger Höllensteinlösung und Sonnenbestrahlung, heilten nach des Verf.s Beobachtungen doch entschieden rascher.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

60) **V. Putti. Le cerclage au ruban dans la traitement sanglant des fractures.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 2. S. 133.)

Angabe eines Instrumentariums zur blutigen Vereinigung von Frakturen vermittels Umschnürung durch ein Metallband. Verf. hält die Drahtschnürung für unzweckmäßig, weil der Draht mit seinem kreisförmigen Querschnitt sich nicht mit genügender Adhäsion an den Knochen anschmiegt. Ferner ist die Vereinigung der Drahtenden durch Drehschnürung oft schwierig und unsicher, weil durch die Torsionsbeanspruchung des Drahtes seine Festigkeit herabgesetzt wird. Die Beschreibung des Instrumentes ist im Original nachzusehen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

61) **O. Ebel (Cannstatt). Über die Anwendung von Flavicid.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 26a.)

Verf. hat das Mittel an 25 Patt. mit Beingeschwüren und impetiginösen Infektionen ausprobiert und kommt zu dem Schluß, daß Flavicid sich für die Behandlung impetiginöse rErkrankungen vorzüglich eignet und auf Ulcera cruris einen zweifellos günstigen Einfluß ausübt.

Atzrott (Grabow).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn — A. BORCHARD, in Charlottenburg — G. PERTHES, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 4. Sonnabend, den 28. Januar 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurg. Klinik in Erlangen. Direktor: Prof. Dr. Graser.

Gastropexie mit dem Ligamentum teres hepatis, als vorbereitende Operation zur Röntgenbehandlung gewisser Magenkarzinome.

Von

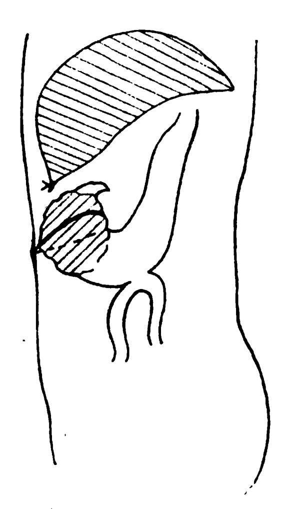
Prof. Dr. Erwin Kreuter.
Oberarzt der Klinik.

Die Aussprache auf dem letzten Chirurgenkongreß in Berlin über die Röntgenbehandlung bösartiger Geschwülste erweckte besonders bei Tumoren des Magen-Darmkanales recht wenig Hoffnungen. Da nur Perthes über zwei Heilungen von Rektumkarzinomen berichten konnte, mußte man den Eindruck gewinnen, daß auf diesem Gebiet augenblicklich nicht viel zu wollen sei. Auch wir können nicht verhehlen, daß unsere Klinik bis in die letzte Zeit der Radiotherapie intestinaler Karzinome mit größter Zurückhaltung gegenüberstand. Nun hat uns aber Prof. Wintz mit seiner Methode der Verkupferung und nachfolgender Bestrahlung beim Rektumkarzinom so auffällige Erfolge aufzeigen können, daß man bei einem inoperablen, autoptisch nachkontrollierten und daher besonders eindrucksvollen Falle nahezu von einer klinischen Heilung des lokalen Prozesses sprechen mußte. Dieser anscheinend große Fortschritt in der Technik der Bestrahlung hat uns naturgemäß veranlaßt, weniger zurückhaltend zu werden. Wir

haben daher nicht nur in größerer Zahl Rektumkarzinome verkupfern und bestrahlen lassen, sondern auch den Plan gefaßt, das Magenkarzinom wieder röntgentherapeutisch in Angriff zu nehmen.

Es bedarf nun keiner besonderen Erörterung, daß beim Magen die Verhältnisse weit ungünstiger liegen als beim Rektum, das schon durch seine Lage und durch die relativ geringe Verschieblichkeit seiner Karzinome dem Röntgenologen ähnliche Aufgaben stellt wie der Uteruskrebs. Beim Magen bietet die Beweglichkeit des Organs und vieler von ihm ausgehender Karzinome die Hauptschwierigkeit, die Neubildung mit genügender Sicherheit und mit ausreichenden Strahlenmengen zu fassen. Ich kam daher auf den Gedanken, inoperable, aber genügend bewegliche Karzinome dadurch unbeweglich und angreifbar zu machen, daß man sie unter Verwendung des Lig. teres in die Nabelgegend fixiert. Ich hatte bisher 4mal Gelegenheit das Verfahren anzuwenden und keinen Nachteil davon gesehen, so daß man es zur Nachahmung in größerem Umfang empfehlen dürfte.

Das Vorgehen ist kurz folgendes: Sieht man nach Eröffnung der Bauchhöhle, daß der Tumor ohne besondere Spannung in die Nabelgegend verlagert werden kann, dann wird je nach Lage des Falles zunächst eine vordere oder hintere Gastroenterostomie angelegt. Dies dürfte notwendig sein, weil erstens die Magenentleerung durch die Verlagerung der Geschwulst behindert werden könnte, und weil zweitens Schrumpfung und Schwielenbildung im Karzinom zur Stenose führen müssen, wenn sie in dem Umfang einsetzen, wie wir es beim Rektumkarzinom nach Bestrahlungen beobachtet haben. Nach dieser Voroperation wird das Lig. teres dicht an der Leber abgetrennt und bis zu seinem Ursprung am Nabel aus seiner Bauchfellduplikatur stumpf herauspräpariert. Sodann wird der Tumor an einer geeigneten Stelle umgangen und das Lig. teres wie eine Schlinge herumgelegt (s. Fig.) und an den Nabel zurückgenäht. Um ein Herabgleiten aus dieser Schlinge zu verhüten, kann man die Magenwand über dem Ligament einfalten, wenn nicht der höckerige Tumor an sich und eine entsprechende Anspannung des Leberbandes schon genügenden Halt bieten. Man muß nur bei dem Bauchschnitt vermeiden, das Ligament am Nabel abzuschneiden.



Ligament. teres an der Leber abgetragen; Erhaltung der Insertion am Nabel und Schlingenbildung um den Tumor. Gastroenterostomie.

Mit dieser Methode läßt sich einfach und sicher erreichen, daß eine gewisse Gruppe von Magenkarzinomen fest und unbeweglich, deutlich palpabel und abgrenzbar in der Nabelgegend liegen bleibt und röntgenologisch gefaßt werden kann. Daß dieses Verfahren vor dem bisher vielfach geübten Einnähen der Tumoren in die Bauchwunde große Vorzüge hat, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Ob sich daraus ein Fortschritt in der Behandlung ergeben wird, müssen weitere Erfahrungen erst lehren. Wir selbst fühlen uns noch zu keinem Urteil berechtigt und möchten noch besonders betonen, daß das Problem der Verkupferung der Magentumoren vor der Bestrahlung noch ungelöst ist.

II.

Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitales Winterthur.
Chefarzt: Spitaldirektor Dr. R. Stierlin.

Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi?

Von

Dr. J. Dubs.

Unter diesem Titel hat Krabbel in Nr. 27 des Zentralblattes f. Chirurgie 1921 einen Fall von derbem, kallösem Ulcus mit deutlichem Trichter an der kleinen Kurvatur ungefähr in Isthmushöhe beschrieben, der mit hinterer Gastroenterostomie und Pylorusverschluß durch Raffnähte behandelt wurde. 3½ Monate später starb der betreffende Pat. an interkurrenter Erkrankung; bei der Autopsie konnte von einem Geschwür nichts mehr festgestellt werden als eine feine, radiäre Narbe. Krabbel hält diese autoptisch festgestellte anatomische Heilung nach 3½ Monaten für ein Experimentum crucis in der Bewertung der Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus.

Demgegenüber weist Rosenbach (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 45) darauf hin, daß die Beobachtung Krabbel's als seltener Ausnahmefall zu werten sei, und daß dieser einen, autoptisch kontrollierten, anatomischen Geschwürsheilung durch die Gastroenterostomie eine Fülle klinischer und experimentell-anatomischer Erfahrungen widerspricht. Auch die drei eigenen Fälle Rosenbach's sprechen dagegen.

So richtig die Einwände Rosenbach's sind, so wichtig sind andererseits Fälle, wie der von Krabbel veröffentlichte. Man muß sich nur hüten, zu weitgehende Folgerungen daraus zu ziehen. Bei der immerhin großen Bedeutung, die autoptisch kontrollierte Fälle von anatomischer Geschwürsheilung nach Gastroenterostomie haben, mag die kurze Wiedergabe einer weiteren derartigen Beobachtung gerechtfertigt erscheinen.

J.-Nr. 21/1182. Andreas H., 27 Jahre alt, Schlosser in T., Die Mutter und eine Schwester des Pat. sind ebenfalls magenleidend und wegen Magengeschwür operiert worden. Pat. selbst hat eine jahrelange, typische Magenanamnese; wiederholt Blut gebrochen, Blut im Stuhl usw. Hämoglobingehalt zeitweise nur 30%. Nach längerer, erfolgloser interner Behandlung Operation am 8. IV. 1921 (Dr. Dubs): Magen schwer vorzuziehen, kann aber bis gegen die Cardia gut übersehen und abgetastet werden. Am Pylorus ist nichts, ebensowenig in der präpylorischen Gegend. Hoch oben an der kleinen Kurvatur, im kardialen Teil des Magens, mindestens zweifrankstückgroßes, kallöses, derbes, muldenartiges Geschwür mit starken, schwartigen, perigastritischen Adhäsionen. Die Rückfläche des Magens ist mit der Unterlage hier derb verwachsen. Bei der Betastung spürt man deutlich die harten, wallartig aufgeworfenen Ränder. Cardiateil des Magens erscheint stark fixiert. Pylorus ist durch perigastritische Adhäsionen stark hochgezogen und liegt hoch unter der Leber, so daß der Mittelteil des Magens als schlaffer Sack herunterhängt.

Bei dieser Sachlage und dem recht mäßigen Allgemeinzustand des Pat. schien mir eine Resektion für meine Technik und für diesen Pat. zu riskiert. Ich legte daher eine vordere Gastroenterostomie (die hintere war wegen ausgedehnter

perigastritischer Verwachsungen auch an der Rückfläche des Magens nicht gut möglich) mit Braun'scher Anastomose an. Aufhängen der Schlinge nach Kappeler. Glatte Heilung.

Es ging dem Pat. zunächst recht gut. Zu Hause traten aber im Verlauf der nächsten Monate wieder Beschwerden und Schmerzen auf, allerdings nicht mehr so heftig wie vor der Operation. Wiederaufnahme am 23. IX. 1921. Die Durchleuchtung zeigte starke Antrumperistaltik, Magen recht wenig beweglich. Durch die Gastroenterostomieöffnung ging nur wenig, durch den Pylorus sehr viel Kontrastbrei. Zweite Operation am 29. IX. 1921 (Direktor Dr. R. Stierlin): Gastroenterostomie, dreiquerfingerbreit durchgängig, zeigt keine auffallenden Veränderungen. Beide Schenkel gut gefüllt; auch die Braun'sche Anastomose ist ganz in Ordnung. Am Pylorus kann nichts Auffälliges festgestellt werden. Weiterhin kann nun aber bei genauem Absuchen und Abtasten keine Spur von dem bei der ersten Operation an der kleinen Kurvatur festgestellten Ulcuskrater mehr gefunden werden. Von einer Gastrotomieöffnung aus sucht man durch direkte Betastung nach einem tastbaren Ulcus, ohne Erfolg. Schluß der Inzisionsöffnung in zwei Etagen. Pylorusverschluß durch mehrreihige Raffnähte. Glatte Heilung. Bis jetzt (Ende November 1921) geht es dem Pat. sehr gut, er ist nunmehr beschwerdefrei[1].

Aus der mitgeteilten Krankengeschichte geht jedenfalls das eine deutlich hervor: Ungefähr 6 Monate nach (vorderer) Gastroenterostomie bei pylorusfernem kallösem Ulcus hoch oben an der kleinen Kurvatur kann bei der Relaparotomie kein Ulcus mehr festgestellt werden; es ist anatomische Heilung eingetreten.

Dabei bestand aber keine subjektive Beschwerdefreiheit. Worauf die nachher noch vorhandenen subjektiven Beschwerden des Pat. zurückzuführen sind, ist eine Frage für sich und kann wohl verschieden beantwortet werden. Möglicherweise spielt der offene Pylorus eine Rolle, möglicherweise auch doch vorhandene, multiple, aber nicht tast- und sichtbare weitere Ulcera. Mir lag hier nur daran, die tatsächlich erfolgte anatomische und autoptisch festgestellte Heilung eines pylorusfernen kallösen Ulcus nach Gastroenterostomie festzustellen.

Was beweisen nun Beobachtungen wie der Fall Krabbel's und der unserige? Meiner Ansicht nach zunächst nur, daß es offenbar tatsächlich seltene — hier bin ich mit Rosenbach ganz einverstanden — Fälle von pylorusfernen, kallösen Ulcera gibt, die nach Gastoenterostomie anatomisch ausheilen. Ob infolge der Gastroenterostomie, wäre streng genommen damit noch nicht bewiesen, wenn auch der Zusammenhang natürlich nahe liegt. Man hat sich gerade in solchen Fragen vor zu weitgehenden und in ihrer Allgemeinheit unberechtigten Folgerungen zu hüten. Wir sind hier durchaus Anhänger der Resektion, können aber kein starres Schema anerkennen. Das »sowohl — als auch«, so charakterlos es im Leben klingen mag, ist für den Chirurgen im Interesse seiner Patt. manchmal nicht zu umgehen. — Die Bedeutung von Beobachtungen, wie die Krabbel's und die unserige, möchte ich einstweilen vorsichtig so fassen, daß sie in Situationen, wo die Resektion aus irgendeinem Grunde nicht oder nur schwer durchführbar erscheint, den Entschluß zur Gastroenterostomie erleichtern können.

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Pat. ist vollkommen beschwerdefrei und hat sich glänzend erholt.

III.

Aus der Chirurg. Privatklinik von Dr. Cahn, Kattowitz (Ob.-Schles.).

Ein Fall von Fibrom der Bauchdecken in einer Appendektomienarbe.

Von

Dr. Alfred Cahn.

Die Arbeit von v. Klot im 1. Heft des CXXII. Bandes von Bruns' Beiträgen veranlaßt mich, den folgenden analogen Fall kurz mitzuteilen, den ich kürzlich zu operieren Gelegenheit hatte.

Es handelt sich um ein 24jähriges Mädchen, bei dem vor 3 Jahren eine Blinddarmoperation vorgenommen worden war. Sie klagte über ziehende Schmerzen im Leibe, ohne bestimmte Lokalisation. In der Gegend der vollkommen reizlosen und glatten Blinddarmoperationsnarbe fühlt man einen länglichen, hühnereigroßen, harten Tumor, dessen Achse der Richtung der Narbe, also von oben außen nach unten innen, entspricht. Die Haut über ihm ist beweglich. Während er nach oben gut abgrenzbar ist, scheint er mit der Darmbeinschaufel in festerer Verbindung zu stehen, denn hier ist eine sichere Abgrenzung nicht möglich. Der Tumor ist nur wenig beweglich und nur bei stärkerem Druck schmerzhaft. Die Diagnose wurde auf Desmoid der Bauchdecken gestellt, als Ausgangspunkt die Bauchmuskulatur angenommen.

Die Operation bestätigte diese Annahme. Etwas unterhalb und parallel der Narbe wurde die Haut inzidiert und die Fascie des M. obliquus ext. freigelegt, die über dem Tumor hinwegzog. Nach deren Inzision kommt man auf den blaßrot gefärbten, leicht höckrigen Tumor, in den die Fasern der Mm. obliquus int. und transversus ohne scharfe Grenze übergehen. Teils stumpf, teils mittels Cooperscher Schere wird der Tumor allseitig aus der Muskulatur befreit, wobei sich die Verbindung nach der Beckenschaufel zu besonders fest und derb erwies. Das Peritoneum wurde nicht eröffnet. Die Bauchwand wurde schichtweise geschlossen, was trotz des Muskeldefektes ohne Schwierigkeit gelang. Die Wunde heilte primär.

Der Tumor ist derb, leicht höckrig, hühnereigroß und von länglicher Form. Er hat keine Kapsel. Auf dem Durchschnitt ist er blaßrot, von faseriger Struktur.

Der histologische Befund des Pathologischen Instituts der Universität Breslau, Prof. Henke, lautet:

»Der Tumor besteht aus bindegewebigen Zügen, die mehr oder weniger zellreich sind und sich teilweise durchflechten. Stellenweise in der Umgebung der Gefäße, namentlich in der Muskulatur, Rundzelleninfiltrate. Fibrom bzw. Fibrosarkom der Bauchdecken (klinisch als gutartig anzusehen).«

Der Fall lehrt, wie der von v. Klot beschriebene, daß in der Ätiologie der bindegewebigen Bauchdeckentumoren die primäre Gewebsschädigung zweifellos eine Rolle spielt. Denn es kann kein Zufall sein, daß sich in beiden Fällen genau am Ort einer Operationsnarbe die Geschwulst entwickelte. Wie in der Mehrzahl der Fälle handelte es sich auch in dem meinigen um ein weibliches Individuum, doch war eine Schwangerschaft, die als begünstigendes Moment gilt, nicht vorangegangen. Histologisch erwies sich der Tumor als Fibrosarkom. Seine Gutartigkeit läßt sich nur aus der klinischen Erfahrung, nicht aus dem histologischen Befund erschließen.

IV.

Aus der Orthopädischen Poliklinik und Heilanstalt des e. V. Krüppelhilfe, Dresden 1. Chefarzt Dr. med. Elsner.

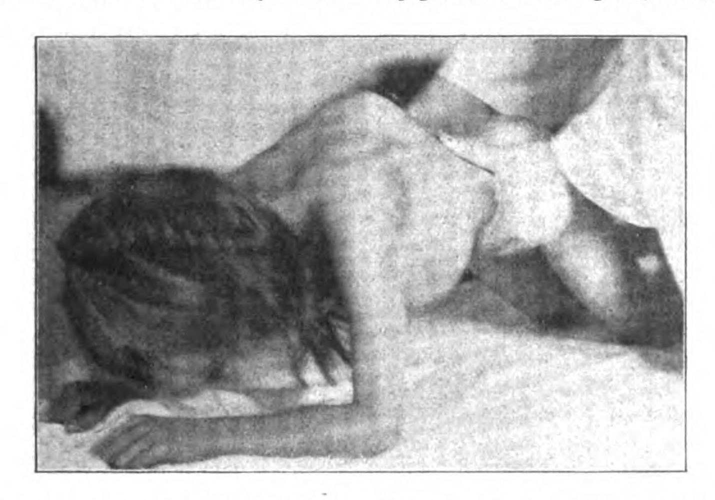
Ein einfacher Handgriff zum Nachweis von Senkungsabszessen im Bauch.

Von

Dr. med. Johannes Elsner in Dresden.

Bei Kindern hat es oft seine Schwierigkeiten, schnell und zuverlässig Senkungsabszesse im Bauch, zumal wenn sie noch tief liegen, nachzuweisen. Unruhe, Anspannung der Bauchdecken u. dgl. stellen sich hindernd in den Weg.

In der letzten Zeit hat sich mir ein einfacher Handgriff gut bewährt, mit dem es leicht gelingt, alle diese Schwierigkeiten vollkommen zu überwinden. Er wird wie nachstehende Beschreibung und die beigegebene Abbildung zeigt ausgeführt:



Das Kind läßt man Knie-Ellbogenlage einnehmen und umgreift von hinten her die Darmbeinschaufeln mit beiden Händen etwa in der Höhe der Spin. ant. sup., wobei die Hohlhände auf der Höhe der Darmbeinkämme ruhen. Ganz kleine Kinder, welche Knie-Ellbogenlage von sich aus nicht einnehmen können, umgreift man im Liegen.

Man kann so mit den palpierenden Fingern leicht tief in die unteren Bauchgegenden hinein und die seitlichen Beckenwände gut abtasten; auch den tiefsten Abszeß kann man so unschwer feststellen, ohne daß beim Kinde Unbehagen oder gar Schmerzen ausgelöst werden. Nie werden sich Unruhen oder Spannung der Bauchdecken hindernd in den Weg stellen.

V.

Aus der Ohren-Nasen-Halsklinik
der städtischen Krankenanstalten in Essen.

Entleerung eines Stirnlappenspätabszesses und Verhinderung des Ventrikeldurchbruches durch künstliche Blutleere des Gehirns (vorübergehende Carotidenkompression).

Von

Dr. O. Muck in Essen.

Im Anschluß an eine Granatsplitterschußfraktur des Stirnbeins 1916 im Bereich der Stirnhöhle war es zu einem Spätabszeß des Stirnlappens mit einer Hirnfistel gekommen (August 1919). Nach breiter Freilegung des Hirns in der fünfmarkstückgroßen Knochenlücke und nach Einschnitt in das Hirn entleeren sich ungefähr 2 cm tief ungefähr 5 ccm stinkender Eiter; nach Spreizung der Hirnwunde fließt noch viel Jauche mit Hirnbröckeln vermengt nach, danach lebhafte Hirnpulsation. Sofortiges Nachlassen der bestehenden Kopfschmerzen. Am nächsten Tag entleert sich nach Entfernung des Drains noch viel stinkender Eiter, Kopfschmerz wieder heftig. Es wird noch wenig Eiter entleert, wenn beide Jugularvenen komprimiert werden. Die Abszeßhöhle wird etwas durch+-Sternocleidostellung des Kopfes erweitert[1]. Die trichterförmige Abszeßhöhle hat im Liegen ungefähr eine sichtbare Tiefe von 1 cm. Wird beiderseits vor der Mitte des M. sternocleidomastoideus ein kräftiger Druck ausgeübt, so daß vorübergehend die Jugularvenen mitsamt den Carotiden komprimiert werden, in der Erwägung, daß vorübergehende beiderseitige Carotiskompression eine erhebliche Blutfüssigkeitsverminderung im Schädelinnern und damit eine Vergrößerung der Hirnabszeßhöhle machen müsse, so ereignet sich das erwartete merkwürdige Phänomen: Die Hirnwunde, die eine Tiefe von ungefähr 1 cm hatte, erweitert sich unter der Carotidenkompression von Sekunde zu Sekunde, und man sieht eine Abszeßhöhle von ungefähr 3 cm Tiefe vor sich. Es entleert sich aber kein Eiter. Nach einer Pause von einigen Minuten wird das Experiment mit dem gleichen Erfolg wiederholt. Die Hirnabszeßwandung ist ohne Membran, graurot, nicht granulierend.

In die untere Wandung, die leicht vorgewölbt erscheint, wird jetzt eine Inzision gemacht, worauf sich nochmals ca. 5 ccm Jauche entleeren. Mit Nachlassen der Carotidenkompression verkleinert sich die Höhle sofort. Während sie vorher eine Tiefe von 3 cm hatte und gut zu übersehen war, hat sie jetzt wieder die vorherige Gestalt.

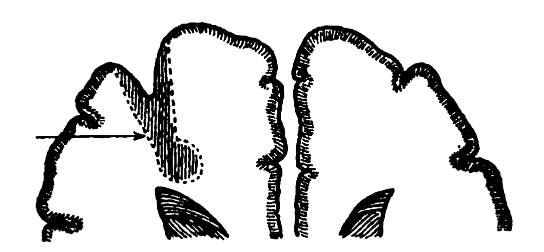
Am 3. Tage wird die Carotiskompression beim Verbandwechsel noch einmal vorgenommen. Es zeigt sich an der inzidierten Stelle ein Hohlraum mit Jauche gefüllt. Nach vorsichtigem Ausspülen und Ausstopfen ist die durch die Carotidenkompression sichtbar werdende Hirnabszeßhöhle walnußgroß. Nachdem beim dritten Verbandwechsel (demonstriert vor einer kleinen Kollegenzahl) die Kom-

[1] Muck, Gestaltveränderung einer Hirnwunde, durch Kopfdrehung hervorgerufen. Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 25.

pression der Carotis vorgenommen war, um die Hirnabszeßhöhle übersehen und durchspülen zu können, verkleinerte sich danach die Hirnwunde schnell.

Die Fistel blieb mit spärlicher Sekretion; ein kleiner Granatsplitter war im Röntgenbild oberhalb der Abszeßstelle sichtbar. Es bestanden zwar noch anfallsweise Kopfschmerzen mit Aufregungszuständen, nichtsdestoweniger brachte es Pat. zum Vertrauensmann der revolutionären Lazarettkranken.

Durch diesen Kunstgriff, der in seiner Anwendung in solchen Fällen neu ist, wurde der abgeteilte Eiterherd in der Nachbarschaft des Hauptabszesses im Hirn gefunden und der sichere Durchbruch in das Vorderhorn des Seitenventrikels



verhütet (vgl. Skizze). Im Unterlassungsfall wäre Pat. wohl nicht bis jetzt, Dezember 1921, am Leben geblieben.

Die Anwendung des Kunstgriffs, der bei der Nachbehandlung von Hirnabszeßhöhlen nur ohne Narkose erlaubt ist, ergibt sich von selbst. Die bei der Kompression eintretende Bewußtseinsstörung läßt sich bei horizontaler Lagerung durch Nachlassung des Druckes sofort wieder aufheben. Die Carotidenkompression bringt danach weiter keine Gefahr, wie das von Kussmaul, nach dem Vorgang Parry's (1797), an gesunden jüngeren Personen vorgenommene Experiment beweist, nämlich, daß die Blutleere im Hirn das Bewußtsein vorübergehend aufhebt. In meinem Falle war die Carotidenkompression in der die Abszeßhöhle erweiternden Wirkung für die Lebensrettung des Pat. wohl von ausschlaggebender Bedeutung.

VI.

Kritisches zu dem Artikel Specht's: „Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt?" in Nr. 37 (1921) dieser Zeitschrift.

Von

Privatdozent Dr. Heinrich Fischer, Gießen.

Da mir der Specht'sche Artikel erst Anfang November 1921 gelegentlich zu Gesicht kam, kommt meine Stellungnahme zu seinen Ausführungen leider etwas verspätet. Wenn der Inhalt des kurzen Artikels dem Thema entspräche, also von praktischen Erfahrungen über die Nebennierenexstirpation bei Epileptikern berichtete, so würde ich nicht dazu Stellung nehmen, da ich mich mit der Prüfung der praktischen Brauchbarkeit der Nebennierenreduktion zur Behandlung von Krämpfen am Menschen aus verschiedenen Gründen nicht hinreichend befassen konnte. Specht bringt aber nicht eine Besprechung dieser rein praktischen

Frage, sondern lediglich ein kurzes Referat über eigene Nachprüfungen meiner Versuche von der Wirkung der Nebennierenexstirpation auf die Amylnitritkrämpfe am Kaninchen, die er auch auf Versuche am Meerschweinchen ausgedehnt hat. Inhaltlich ist der Artikel ein Referat des Vortrages Specht's, den er am 6. VII. 1921 in der Gießener medizinischen Gesellschaft gehalten hat und wie es unter einem ähnlichen Titel schon im Sitzungsbericht der Deutschen med. Wochenschrift 1921, Nr. 43, S. 1313 erschienen ist. Da der Verf. über die damals in der Diskussion mitgeteilten Versuche von Brüning, Seitz und J. Fischer nichts mitteilt, verweise ich zur genaueren Orientierung auf den zitierten Sitzungsbericht.

Specht ist bei seinen Versuchen zu abweichenden Resultaten gekommen. Nach seinen Ausführungen ist der Ausfall des Amylnitritkrampfes beim Kaninchen und Meerschweinchen von der Menge der reduzierten Nebennierensubstanz, der Höhe der Amylnitritdosis und der Zeitdauer nach der Operation, in der der Krampfversuch angestellt wurde, ganz unabhängig. Dazu scheinen die Ergebnisse seiner Versuche am Kaninchen und Meerschweinchen durchaus die gleichen zu sein. Die sonst von Specht mitgeteilten Resultate über die verschiedenen Krampfbreiten der einzelnen Tiere im Vorversuch und über die Tatsache, daß der zurückbleibende Rest der Nebennierenrindensubstanz nach der Exstirpation bei diesen Tieren eine vikariierende Hypertrophie zeigt, bringen nichts Neues. Diese sowie verschiedene andere allgemeine Resultate, z. B. daß die Krampffähigkeit der Tiere auch wesentlich vom Füllungszustand des Magens abhängig sind, insofern, als stark vollgefressene Tiere die Amylnitritinhalation schlecht vertragen und dabei leicht zum Exitus kommen, sind von mir schon genügend hervorgehoben worden.

Wenn Specht nun angibt, daß seine Versuchsanordnung der meinen entsprach, so muß ich dem widersprechen. Als mich Specht im Mai 1921 zu einigen seiner Versuche zuzog, ließ er das Amylnitrit aus einer geschlossenen Flasche einatmen. Es ist nun aber andererseits von größter Wichtigkeit, daß während der Amylnitritinhalation dauernd genügend Luft in die Maske treten kann, damit keine Reizsummation durch Erstickung eintritt, die bekanntlich an sich schon durch die Säureüberladung des Blutes die Tiere krampffähiger macht. Ich habe daher eine Maske verwandt, auf deren Kuppe ein ca. zweimarkstückgroßes Loch in den Billrothbattist eingeschnitten wurde. Vor dieses Loch wurde von innen ein Stückchen Gaze gelegt, auf welches das Amylnitrit getropft wurde. An dieser Komplikation mit Erstickungserscheinungen liegt es wohl auch, daß Specht so ungewöhnlich früh nach Beginn der Inhalation die Krampferscheinungen beim Tier eintreten sah, was weder mit meinen, noch mit den Erfahrungen anderer Autoren über die Amylnitritkrämpfe beim Tier übereinstimmt. Ferner führe ich hierauf die Beobachtung Specht's zurück, daß die Menge des Amylnitrits wie die Zeitdauer nach der Operation keine merkliche Rolle spielten, was mit meinen Erfahrungen durchaus nicht übereinstimmt.

Den abweichenden Resultaten Specht's stehen nun außer meinen eigenen die Resultate von J. Fischer (Sitzungsbericht und Abhandlungen der naturf. Gesellsch. zu Rostock 1914), sowie die von Brüning und Seitz mitgeteilten (Deutsche med. Wochenschrift 1921, S. 1314) gegenüber, die mit den meinigen übereinstimmen. Meines Erachtens liegt der Fehler bei Specht, und zwar scheint er mir in einer unsachgemäßen Versuchsanordnung begründet zu sein, die zu einer Komplikation des Amylnitritkrampfes mit Erstickungserscheinungen führte.

Ich sah übrigens bei meinen Versuchen die Wirkung der Nebennierenexstirpation auf den Krampf nicht nur bei Amylnitritkrämpfen, sondern auch bei

Krämpfen nach elektrischer Reizung der Hirnrinde. Zur genaueren Orientierung verweise ich auf meine in kurzer Zeit erscheinende Arbeit (Zeitschrift f. d. ges. Psych. u. Neur.) über tierexperimentelle Krampfstudien.

Wenn Specht nun der Ansicht ist, daß die Grundlage für meine Anschauung von der Bedeutung der Nebennieren für den Krampf und den Krampfmechanismus nur diese Versuche über die Wirkung der Nebennierenexstirpation auf den Amylnitritkrampf sind, so geht daraus hervor, daß er sich über meine Arbeiten, in denen eine ganze Reihe anderer biologischer Grundlagen für diese Anschauung angeführt sind, nicht hinreichend orientiert hat. Auch habe ich aus meinen Tierversuchen nicht die Berechtigung hergeleitet, die Operation am Menschen vornehmen zu lassen, sondern ich habe auf Grund aller in meinen Arbeiten niedergelegten Überlegungen Herrn Prof. Brüning nur einen Versuch vorgeschlagen, und daß ein solcher Versuch bei einer so fürchterlichen Krankheit, wie die Epilepsie es ist, berechtigt ist, ist verschiedentlich von autoritativer Seite zugegeben worden.

Gerade auch die bisher gewonnenen Erfahrungen am Menschen scheinen mir zu beweisen, daß ein Einfluß der Nebennierenreduktion auf den Krampf auch beim Menschen zweifellos vorhanden ist. Fast ausnahmslos wird berichtet, daß die Krämpfe im Anschluß an die Operation zunächst ausblieben. Die Frage ist in der Hauptsache wohl die, ob es sich um Dauererfolge handelt, oder ob der anfängliche Erfolg durch einen bald einsetzenden Funktionsausgleich im Nebennierensystem nur ein vorübergehender ist. Damit ist natürlich die praktische Brauchbarkeit der Operation am Menschen in Frage gestellt. Doch beweist dies nichts gegen die von mir vertretene Anschauung von der Bedeutung der Nebennieren für den Krampf und den Krampfmechanismus.

Weiterhin berichtet Specht über Versuche, die er anstellte, um zu prüfen, ob durch die Nebennierenexstirpation der tetanische Anfall bei Tieren, die mit Tetanustoxin geimpft wurden, abzuschwächen wäre. Wenn Specht nun hier schreibt »Der Erfolg entsprach nicht den Erwartungen, obwohl Fischer selbst damit gerechnet hatte«, so muß ich dem entgegen halten, daß ich diese Frage in meinen Arbeiten überhaupt nicht berührt habe. Wenn Specht hierdurch aber zum Ausdruck bringen will, daß ich bei persönlicher Rücksprache mit ihm die Möglichkeit eines Erfolges ausgesprochen habe, so hätte er dies, um Mißverständnisse zu vermeiden, besser in anderer Form zum Ausdruck gebracht. Es ist ganz selbstverständlich, daß sich der tetanische Anfall nach Tetanusinfektion mit den elementaren Krämpfen, auch soweit diese Intoxikationsfolge sind, nicht in Parallele setzen läßt. Bei diesen Versuchen sah Specht nun, daß der Exitus bei den operierten Tieren nach der Tetanusinfektion etwas später eintrat. Außerdem sollen, wie er mir früher noch persönlich mitgeteilt hat, die Krämpfe bei diesen Tieren einige Stunden später eingesetzt haben. Weiter geht aus den Ausführungen des Verf.s nicht genügend hervor, ob er sah, daß diese operierten Tiere direkt im Krampf eingegangen sind. Diese Frage zu beantworten wäre aber sehr wesentlich. Denn es ist sehr fraglich, ja unwahrscheinlich, daß der Exitus der Tiere nach Impfung mit Tetanustoxin durchweg als unmittelbare Krampffolge anzusprechen ist.

VII.

Aus dem Orthopädischen Institut von Dr. Lackmann in Hamburg.

Zu der Arbeit von Deutschländer „Über eine eigenartige Mittelfußerkrankung".

Von

Dr. Erwin Jacobsen.

Die von Deutschländer in Nr. 39 (1921) des Zentralbl. f. Chirurgie beschriebene »eigenartige Mittelfußerkrankung« veranlaßt mich, auf Grund der in unserem Institut gemachten Erfahrungen, unsere Ansicht mitzuteilen. Wie Deutschländer anfänglich seine Beobachtungen damit zu erklären geneigt war, daß es sich um eine Metatarsalfraktur handelt, so sind wir auch jetzt noch der Ansicht, daß lediglich eine solche vorliegt.

Das Hauptargument, das Deutschländer gegen eine Fraktur anführt, ist der negative Röntgenbefund im 1. Monat der Erkrankung. Der ist aber meines Erachtens nicht beweisend. Zunächst ist in der Literatur darauf hingewiesen (unter anderem im »Grundriß der pathol. Anatomie« — Schmaus-Herxheimer S. 738, X. Aufl.), daß man zur Entwicklung eines Callus 2—10 Wochen erforderlich annehmen kann; daß er also mitunter im Röntgenbild erst recht spät wahrnehmbar sein kann, ist wohl denkbar. Wenn natürlich der Metatarsus mit einem Male durchbricht, womöglich mit Dislokation und starkem Bluterguß, dann ist allerdings zu erwarten, daß die Callusbildung bald sichtbar wird. Aber ich glaube, daß dies nur bei schweren Traumen geschieht, daß in den weitaus meisten Fällen aber die Frakturierung langsam und ohne größeren, die Callusbildung begünstigenden Bluterguß vor sich geht. Die distalen Hälften des II. und III. Metatarsus sind als höchste Stelle des queren vorderen Fußgewölbes bei Belastung sehr stark beansprucht. Ein kleines Zuviel in der Belastung, sei es durch längeres Gehen, durch Tragen von Gegenständen oder irgendeinen sonstigen Zufall, an den sich die Patt. fast nie entsinnen, kann sicherlich eine im Röntgenbilde zunächst nicht sichtbare kleine Infraktion hervorrufen. Wie aus der von Deutschländer zitierten Krankengeschichte hervorgeht, wurden die Beschwerden beim Gehen allmählich immer schlimmer, was man sich so erklären kann, daß der Knochen allmählich immer weiter einbricht, bis die Fraktur eine vollständige ist, und sich die Frakturlinie röntgenologisch markiert. In dem Moment sind die Beschwerden am größten, der Pat. gibt das Gehen auf, oder die ärztlicherseits verordnete Ruhe tritt ein, und der Knochen beginnt zu heilen, d. h. den erforderlichen Callus zu produzieren, der bei der sehr stark belasteten Stelle äußerst kräftig und üppig zu sein pflegt.

Als ein anderes auslösendes Moment der oben erwähnten Infraktion wird ja bekanntermaßen — um eine rein traumatische Genese auszuschalten — auch die falsche Belastung beschuldigt, wie wir sie beim Pes planus, valgus oder planovalgus sehen. Ich finde, es ist überhaupt außerordentlich schwer zu sagen, daß an einem Fuß keine Spur von Plani- oder Valgität vorhanden ist. Auch ist in der Literatur beschrieben, daß Plattfußbeschwerden, wie Schmerzen in der Wade, am Fußrücken, unterhalb des inneren Malleolus, schon eintreten, ohne daß von einer Stellungsveränderung irgend etwas zu sehen ist (u. a. Lüning und Schulthess aus Lehmann's med. Handatlas Bd. XXIII, S. 585). Wenn sich an diesen

entfernter liegenden Teilen der Plattfuß ohne äußerliche Merkmale schon anzeigt, wieviel eher dann erst an den an der Gewölbebildung des Fußes hervorragend beteiligten II. und III. Metatarsalknochen! Sicherlich bewirkt doch auch eine veränderte Belastung bei einem beginnenden Plattfuß eine Änderung der inneren Struktur der am meisten beanspruchten mittleren Metatarsi, wie sie am Calcaneus und am Schenkelhals beobachtet worden ist. Es ist auch anzunehmen, daß der Knochen, ehe sich die Transformation vollzogen hat, besonders zugänglich für eine Fraktur ist; daher auch die »Spontan«fraktur!

Eine Beobachtung haben wir an unseren Fällen von Metatarsalfrakturen gemacht, von der Deutschländer bei seinem Falle leider nichts erwähnt: Bei den meisten konnte man schon äußerlich eine Senkung des Quergewölbes oder den ersten Anfang einer solchen erkennen. Das ist natürlich ein äußerst eklatantes Anzeichen für eine falsche Belastung, auf dem wir auch unsere Therapie aufbauen. Kein Wunder, daß die »üblichen« Plattfußeinlagen nicht helfen, berücksichtigen sie doch alle nur das Längsgewölbe — und das meist auch noch dürftig genug! —, der springende Punkt aber hierbei ist, eine Einlage so zu treiben, daß das Quergewölbe dadurch in richtiger Weise wiederhergestellt wird. Sollte nicht doch bei einem so ausgeprägten Hallux valgus, wie ihn die Röntgenbilder Deutschländer's darbieten, ein Fehler in der Belastung bestanden haben? Abgesehen davon, daß immer wieder festzustellen ist, daß der Hallux valgus mit dem Pes planus oder valgus meist kombiniert auftritt!

Besondere Krankengeschichten unserer Patt. mitzuteilen, würde zu weit führen, ich stelle nur fest, daß die von Deutschländer angeführte Krankengeschichte auch für unsere Fälle typisch ist, ebenso wie auch die Röntgenbilder.

Das einzige Symptom, das nicht in unsere Auffassung hineinpaßt, ist die von Deutschländer allerding nur in einigen Fällen beobachtete Temperatursteigerung, die wir nie zu beobachten Gelegenheit hatten, die vielleicht auch doch einen anderen zufälligen Grund hat. Denn wenn die Entzündung so erheblich war, daß sie sogar Temperatursteigerung hervorbrachte, so müßte man doch annehmen, daß auch Hauptsymptome der Entzündung, wie Rötung und Hitze, vorhanden gewesen sind. In der Krankengeschichte verneint Deutschländer selbst äußerliche Entzündungszeichen, er scheint diese Symptome auch sonst nicht bemerkt zu haben, da er sie nirgends erwähnt.

Zusammenfassend möchte ich mich dahin äußern, daß für uns kein Grund dazu vorliegt, für das von Deutschländer beschriebene Krankheitsbild eine etwas gesuchte Erklärung heranzuziehen, sondern daß es sich in allen diesen Fällen um eine mehr oder weniger langsam vor sich gehende Metatarsalfraktur auf der Basis einer falschen Belastung handelt.

Es ist uns in jedem Falle dieses von uns oft beobachteten Krankheitsbildes gelungen, durch unsere von den Ärzten des Instituts eigenhändig fertig getriebenen Einlagen, die besonders das Quergewölbe berücksichtigen, sowie mit Bädern, Medikomechanik und Massage, die Patt. in kurzer Zeit beschwerdefrei zu machen, ohne fixierenden Verband und ohne Ruhetherapie. Das schließt natürlich nicht aus, daß man mit festem Verband ebenfalls zum Ziele kommt. Allein mit diesem kann man wohl die Fraktur heilen, nicht aber das ätiologische Moment beseitigen.

VIII.

Aus dem Diakonissenkrankenhause Marienburg (Westpreußen).

Über Tetanus[1].

Von

Eugen Schultze,

leitendem Arzt.

Die Mitteilung Brunzel's im Zentralblatt f. Chirurgie 1921, S. 1684: »Tödlicher Tetanus nach einer sieben Jahre zurückliegenden Verwundung« mit der beherzigenswerten, aber nicht neuen Betonung der Notwendigkeit, vor jeder Entfernung alter steckengebliebener Granatsplitter Tetanusantitoxin zu injizieren, ist besonders dadurch wertvoll, daß die Verletzung sieben Jahre zurücklag. Sie berichtet von dem leider immer wieder erneut zu bekämpfenden Mut der Kollegen, zu nähen, wenn man nicht nähen soll, hier nicht, weil das Gewebe entzündet war. Vieles, was unter besonderen Bedingungen in der Klinik möglich ist, kann der Praktiker draußen sich nicht leisten, weil er nicht immer daneben stehen kann. Wir haben bei uns einen Fall erlebt, wo einem Jungen (J.-Nr. 1339/19) von dem wahrlich nicht einwandfreien Horn einer Kuh eine handtellergroße, zerfetzte Wunde über der untersten Lendenwirbelsäule beigebracht worden war. Die Wunde wurde in toto genäht und mußte natürlich wieder aufgemacht werden. 3 Tage vor der Einlieferung, 11 Tage nach der Verletzung, begann bei dem Jungen Tetanus, wenige Stunden nach der Einlieferung starb er. Tetanusantitoxin (T. A.) hatte er nicht erhalten. Das soll man also nicht machen.

Die prophylaktische T. A.-Injektion verabfolgen wir bei allen irgendwie zweifelhaften Wunden schon immer in der Friedenschirurgie. Ich habe nach dieser Einspritzung nie, auch nicht während der Kriegspraxis, Wundstarrkrampf auftreten sehen. In der Literatur der letzten Jahre, soweit ich sie hier einsehen kann, finde ich nur einen Fall, wo nach »angeblicher« zweimaliger prophylaktischer Einspritzung nach der Verwundung Tetanus eintrat, allerdings erst 20 Tage nach dieser. Heilung. (Diemel, Deutsche med. Wochenschrift 1919, S. 935.) Tetanusrezidive sind viele beschrieben worden. Daher eben bei späterer Splitterentfernung die Forderung erneuter Einspritzung!

Ein schwerer Unglücksfall mit jenem auch dem stoischen Arzt entsetzlichen Bilde des postoperativen, wie aus heiterem Himmel entstehenden Tetanus, der sein Besonderes hat, ist folgender:

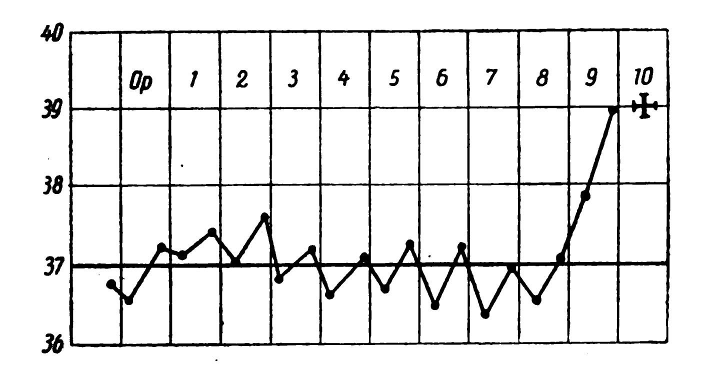
Der Joseph D. (J.-Nr. 1211/21), ein kräftiger, blühender Mann, hatte 1918 im Felde einen Durchschuß durch den linken Unterschenkel erhalten, kam zu uns zwecks Beseitigung einer Sequesterfistel, deretwegen er bereits viermal andererseits ohne Schaden und ohne erneute T. A.-Injektion nachoperiert worden war. Nach der Verwundung hatte er keinen Tetanus, bei uns wars also kein Rezidiv. Es fand sich eine glattwandige Höhle mit wenigen Granulationen in der oberen Ecke und zwei gelösten Sequestern. Die Höhle wurde ausgeräumt, mit Karbolsäure ausgegossen (s. Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1918, Nr. 16) und die Wunde in der Art, wie Bayer das im Zentralblatt f. Chirurgie 1921, S. 1076 beschreibt, geschlossen.

---

[1] Nach einem Vortrag im Marienburg-Stuhmer Ärzteverein am 2. 11. 21.

Während der Operation ging es mir durch den Kopf, T. A. zu injizieren, doch fühlte ich mich frei von Schuld, als ich die Einspritzung bewußt unterließ bei dem Gedanken, daß hier ja ein Durchschuß vorlag, der Mann ja nach der Verwundung keinen Tetanus gehabt hatte, kein Geschoßteil zu entfernen war, daß mindestens vier Operationen ohne Störungen vorgenommen waren. Der Wundverlauf war bei ganz geringer Absonderung ein glatter.

Wie schon angedeutet, bekam der Mann Tetanus, und zwar in schwerster Form, am 8. Tage post operationem; am 10. in der Frühe war er tot. Mit einem »Hättest du doch« war er nicht wieder lebendig zu machen.



Soweit ich sehe, sind derartige Fälle, wo also postoperativ nach Durchschüssen Tetanus eintritt, selten. Ich finde in der Münchener med. Wochenschrift 1917, S. 925 einen Parallelfall von Grossmann. Er unterscheidet sich von unserem aber dadurch, daß der am 17. IV. 1917 ausbrechende Tetanus ein Rezidiv war. Hier war nach einem Durchschuß eines Vorderarms am 28. VII. 1916 eine Blutung am 12. VIII. 1916 erfolgt. Diese machte Unterbindungen nötig. Nachmittags Tetanus, der am 23. VIII. geheilt war. Der Eingriff am 11. IV. 1917 fand statt wegen einer lokalen Osteomyelitis wie bei uns. Am 17. IV. bricht Tetanus aus, also bei einem Manne, der — von derselben Wunde ausgehend — schon einmal Tetanus hatte. — Bei uns dagegen war nach der Verwundung keine Allgemeinintoxikation eingetreten. 3 Jahre später, nach Ausräumung einer glattwandigen Sequesterhöhle, wird die »ruhende« Infektion mobil. Die Einstülpung der Weichteile in die Knochenmulde dürfte nicht gleichgültig gewesen sein; denn es erfolgte dadurch Luftabschluß nach außen.

Es mahnt die Vernichtung eines blühenden Menschenlebens:

1) auch bei Durchschüssen T. A. zu injizieren, wenn ein späterer Eingriff notwendig wird,

2) offen zu behandeln — ohne Naht.

IX.

Aus der Chirurg. Klinik des Marienkrankenhauses Frankfurt a. M.

Zur Stumpfversorgung bei Kropfoperationen.

Zu dem Aufsatz von E. Liek in Nr. 45 (1921) dieser Zeitschrift.

Von

H. Flörcken.

Die von Liek geschilderte Methode der Vernähung des Kropfrestes nach doppelseitiger Resektion in der Richtung von Pol zu Pol oder besser von oben nach unten — beide Pole fallen ja fort — ist meines Wissens zuerst von Enderlen geübt. Ich selbst verfahre so seit 2 Jahren und kann die großen Vorteile, exakte Deckung des Stumpfes mit Kapsel, Schonung von Epithelkörperchen und Recurrens, Vermeidung jeglichen Drucks auf die Trachea, auf Grund einer Erfahrung an 120 Fällen nur bestätigen. Das Verfahren ermöglicht uns besonders in den Fällen, die ohne Durchtrennung der vorderen Halsmuskeln operiert werden können, eine drainlose Naht und damit ein vollendetes kosmetisches Resultat.

Die Naht des Schilddrüsenrestes in der Richtung von oben nach unten hat noch einen anderen Vorteil, sie vermeidet ein Anstechen der Trachea, während bei der Naht von außen nach innen oder umgekehrt die Trachea in die Naht kommen kann. Ich beobachtete dabei jüngst — die Naht von oben nach unten war in diesem Falle wegen ungenügender Mobilisierung der Stümpfe nicht gut möglich — eine sehr beängstigende inspiratorische Dyspnoe mit großer Unruhe des 14jährigen Pat., das sehr bedrohliche Bild verschwand mit der Lösung der Naht, bei der ich das Gefühl hatte, ein Stückchen der Trachea mitgefaßt zu haben, momentan und wich einer ruhigen normalen Atmung; der weitere Verlauf war durchaus regelrecht.

Ich kann mir diesen Zustand nur erklären durch die Annahme eines Reflexes nach Umschnürung eines kleinen Trachealastes des Recurrens durch die Naht. Der Nerv selbst war sicher unversehrt geblieben. Also Nähte weg von der Trachea!

Wundbehandlung, Medikamente.

1) **Braun. Die verbandlose Wundbehandlung in der Friedenschirurgie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Unter verbandloser Wundbehandlung versteht Verf. ein Verfahren, das einzig und allein durch das Weglassen des typischen geschlossenen Wundverbandes gekennzeichnet ist, und das in der Regel darin besteht, daß die Wunde in einem Fixationsverband ausgespart bleibt.

Das Verfahren hat folgende Vorteile: Die Wunden sind leichter zugänglich und besser zu beobachten, der ungehinderte Abfluß der Wundabsonderung ist besser gewährleistet, Zersetzung des Wundsekretes und die Ansiedlung des Bacillus pyocyaneus ist fast stets zu vermeiden. Es fallen alle schmerzhaften Verbandwechsel fort, und endlich spielte während des Krieges auch die Ersparnis von Verbandstoffen eine nicht unerhebliche Rolle. Dauernde Trockenbehandlung bei freiem Luftzutritt verlangsamt aber die Regeneration der Gewebe, die Ausfüllung

von Defekten und die Überhäutung. Die verbandlose Wundbehandlung verträgt ebensowenig ein Schema wie jede andere Behandlung und muß unter Umständen rechtzeitig unterbrochen werden. In geeigneten Fällen angewandt, ist sie jedoch auch im Frieden eine brauchbare Ergänzung der »physikalischen Antisepsis«.

R. Kothe (Wohlau).

2) **Torracia (Napoli). L'influenza dell' irradiazione solare in alta montagna sul processo di guarigione delle ferite.** (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

Verf. erzeugte mit Schere und Messer auf dem Rücken von Meerschweinchen glatte Substanzverluste der Haut und setzte einige Tiere der Höhensonne aus, während die übrigen im Schatten gehalten wurden. Die der Sonnenbestrahlung ausgesetzten Wunden zeigten eine größere Heilkraft und eine schnellere Vernarbung. Da das Sonnenlicht in hohen Bergen seine größte Wirkungskraft hat, wurden die Versuche in dem auf dem Monte Rosa (2901 m über dem Meeresspiegel) gelegenen Laboratorium ausgeführt. Die günstige, nicht bloß bakterizide Wirkung auf die Wunde wird hauptsächlich den ultravioletten Strahlen zugeschrieben.

Herhold (Hannover).

3) **Resenburg. Über eine neue Methode der Hautdesinfektion mit Juinijot.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 7. 1921.)

Das Präparat stellt einen spirituösen Auszug aus Retinospora plumosa dar und wird von der »Aktiengesellschaft für medizinische Präparate« in Berlin hergestellt. Die bakterizide Kraft ist im Experiment größer wie die der Jodtinktur. Es bildet sich auf der Hautoberfläche ein grünes Häutchen, das die Bakterien fest fixiert. Hautreizungen wurden nie beobachtet.

Krabbel (Aachen).

4) **Heinr. Hartenscheidt. Pharmakologische Untersuchung zweier neuer Jodoformersatzpräparate.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Albertan, ein neues Wundstreupulver; im Gegensatz zum Jodoform geruchlos, von geringer bakterizider Wirkung; die Hauptwirksamkeit erstreckt sich auf die Kapillar- und Adsorptionsfähigkeit. Wunden zeigten bereits nach 12 Stunden eine merkliche Verminderung des Sekretes, nach weiteren 12 Stunden war völlige Austrocknung und Verschorfung eingetreten.

Diäthylendisulfidtetrajodid, ein Antiseptikum von blauschwarzer Farbe, feiner Korngröße, mit scharfem, an Knoblauch erinnerndem Geruch. Die keimtötende Wirkung ist außerordentlich stark, die toxische Wirkung gering. Bei der Wundheilung wirkt es durch seine sekretionsvermindernde Eigenschaft.

W. Peters (Bonn).

5) **Plehn. Über die intravenöse Behandlung mit Silberlösungen.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 7. 1921.)

Die besten Präparate sind nach der Ansicht P.'s Collargol-Heyden und Dispargen-Reisholz. Die Silberpräparate wirken direkt heilend bei »echter« Septikämie, d. h. in Fällen, wo Bakterien im Blute kreisen, ohne einen Locus minoris resistentiae zur Ansiedlung zu finden. In anderen Fällen von Sepsis mit lokalisierten Eiterungen keine Beeinflussung. Gute Erfolge bei Gelenkentzündungen, besonders bei der Polyarthritis acuta. Bei älteren Gelenkaffektionen gute Resultate mit Jodcollargol-Heyden.

Krabbel (Aachen).

6) **F. Böhner. Untersuchungen über Sauerstoff und seine Präparate in der Zahnheilkunde.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Eine 1—1$^{1}/_{2}$%ige Lösung von H_2O_2 genügt, um eine Verminderung der Bakterienflora im Munde herbeizuführen, eine 3%ige Lösung ist zu stark und wirkt reizend auf die Mundschleimhaut, ein gleiches gilt vom Kal. chloricum.

W. Peters (Bonn).

7) **Friedrich Krische. Eine neue Abschnürklemme als Ersatz des Esmarch'schen Schlauches und der Gummibinde.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Die Sperre besteht im wesentlichen aus einer zangenartigen Vorrichtung und einem Lederriemen. Sie bietet folgende Vorteile: sehr genaue Regulierung des Druckes (daher auch für Venenpunktion und Venäsektion geeignet), schnelle Freigabe und Sperre des Blutstroms, ohne die Zange aus ihrer Lage zu bewegen, große Leichtigkeit der Anwendung. R. Kothe (Wohlau).

8) **Erich Sonntag. Erfahrungen mit Heilner's Knorpelextrakt Sanarthrit.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Bei subakutem Gelenkrheumatismus erfolgte in einigen Fällen Heilung unter Sanarthritinjektionen, wobei allerdings nicht behauptet werden kann, daß der Erfolg lediglich dem Sanarthrit zuzuschreiben ist und ohne dieses nicht eingetreten wäre. Immerhin besteht der Eindruck, daß die Heilung durch das Sanarthrit angebahnt oder beschleunigt ist. Bei Arthritis deformans genu erfolgte in über 50% der Fälle eine bemerkenswerte Besserung für längere Zeit in den Beschwerden, wobei allerdings über den Dauererfolg noch nicht geurteilt werden kann.

R. Kothe (Wohlau).

9) **Strübing. Über subkutane Dauertropfinfusionen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Der subkutane Adrenalindauertropfeinlauf wurde mit bestem Erfolg bei kardiovaskulärer Schwäche und bei Asthma bronchiale angewandt. Die Anwendung ist einfach und ohne jede Schwierigkeit überall am Krankenbett zu bewerkstelligen. R. Kothe (Wohlau).

Röntgen-, Lichtbehandlung.

10) **Täckel und Sippel. Über die Konzentration der Röntgenstrahlen und die Erhöhung des Dosenquotienten durch Streustrahlung.** Röntgenabteilung Frauenklinik Berlin, Geh.-Rat Bumm. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20. S. 604.)

T. und S. lösten die Aufgabe, durch Sekundärstrahlung die Tiefendosis zu erhöhen, ohne die Oberflächendosis merklich zu steigern, in der Weise, daß sie einen quadratischen Wasserkasten von 7 cm Höhe mit einer Bodenfläche von 40 × 40 cm, in dem ein Raum von der Größe des eigentlichen Bestrahlungsfeldes 14 × 14 bzw. 8 × 8 cm ausgespart ist, der Haut aufsetzten, also einen Strahlensammler verwenden, der sehr ähnlich der ersten Chaoul'schen Konstruktion ist. Die inneren Wandungen sind mit Blech ausgeschlagen und erreichen dadurch, daß die angewandte Sekundärstrahlung nur die Tiefendosis und nicht mehr die Hautdosis im eigentlichen inneren Bestrahlungsfeld erhöht. Außerdem das übliche Filter von 1 cm Cu, nur für das innere Bestrahlungsfeld angewandt, während der Sekundärstrahler durch schwächere Filter bestrahlt wird, da die Strahlung beim

Passieren des Wassers von selbst gehärtet wird. Es wird eine Erhöhung der Tiefendosis im zentralen Strahlenkegel erzielt, ohne daß die Hautdosis irgendwo überschritten wird. Hahn (Tübingen).

11) **Haupt und Pinoff. Zur Fernfeldwirkung in der Röntgentherapie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Vergrößerter Fokus-Hautabstand und großer Tubus verbessern die Tiefendosis nicht. Es berühren sich hier physikalische und physiologische (chemisch-biologische) Probleme. R. Kothe (Wohlau).

12) **R. Fürstenau. Das Aktinimeter, ein neues Dosierungsinstrument für die Lichttherapie.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 291.)

F. schreibt, daß es ihm gelungen sei, die bisher hinlänglich bekannte Inkonstanz, Trägheit und Ermüdbarkeit des Selens durch geeignete Behandlung zu überwinden, so daß auf der Eigenschaft des Selens, unter dem Einfluß von Lichtstrahlen die elektrische Leitfähigkeit zu ändern, ein Dosierungsinstrument aufgebaut werden konnte. Dieses hat äußerlich die Form des Röntgenintensimeters. Geeicht ist das Instrument auf die willkürliche Einheit Q. Es soll nun damit nicht etwa ein absolutes Lichtmaß eingeführt sein, ein solches kann das Selen gar nicht darstellen, da es auf die verschiedenen Wellenlängen ganz anders reagiert als z. B. die Haut. Es sind demnach 40 Q. Quarzlicht biologisch etwas ganz anderes als beispielsweise 40 Q. Spektrosolampe. Das Aktinimeter kann ausschließlich zur Kontrolle der Konstanz eines und desselben Brenners dienen.

Jüngling (Tübingen).

13) **Halberstädter und Tugendreich. Über die von der Rückseite der Antikathode ausgehenden Röntgenstrahlung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Verff. weisen nach, daß auch von der Rückseite der Antikathode Röntgenstrahlen ausgehen. Es gelingt, bei 14 m Entfernung von der Rückseite der Antikathode Hände und anderes zu photographieren. Die Aufnahme wurde mit einer Verstärkungsfolie aufgenommen. Die Rückwärtsstrahlung entsteht offenbar im Wolfram, bei der diagnostischen Röhre im Kupfermantel. Die Entstehung der Strahlen bzw. ihre Werteinschätzung ist noch nicht geklärt.

Gaugele (Zwickau).

14) **F. Kirstein. Homogenisierung der Röntgenstrahlen mittels eines Gewebsäquivalentfilters.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Die Tatsache, daß Oberflächentumoren sich durch Röntgenstrahlen wesentlich schwerer beeinflussen und heilen lassen als tiefsitzende Tumoren, beruht nach Ansicht des Verf.s darauf, daß die eigentliche Strahlenwirkung eine Folge der Sekundärstrahlung ist, und daß 50% der sekundären Strahlenwirkung dem Oberflächentumor abgeht. Deshalb schaltet er zwischen Röhrentubus und Körperoberfläche ein Medium (Pferdefleisch) ein, das als Ersatz des über Tiefentumoren liegenden Gewebsanteils Sekundärstrahlen liefern soll. Das Verfahren wurde in vier Fällen, die aber zum Teil noch in Behandlung sind, angewandt.

R. Kothe (Wohlau).

15) **Vogt. Röntgenuntersuchungen der inneren Organe des Neugeborenen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Thorax faßförmig, sobald das Kind geatmet hat; Rumpf eiförmig, im Gegensatz zur Walzenform des Säuglings. Vergleichende Röntgenaufnahmen während

der Schwangerschaft und gleich nach Geburt und in späteren Lebenstagen zeigen, daß die Lunge sich ganz langsam entfaltet. Der untere Teil hellt sich zuerst auf, die Lungenspitze zuletzt. Bei Frühgeburt ist der Prozeß langsamer als bei reifen Früchten und führt daher oft zum Tode. Die kostale Atmung ist kaum angedeutet. Das Zwerchfell versorgt die ganze Atmung. Das Herz liegt quer; Herz- und Körperachse schneiden sich unter einem fast rechten Winkel. Die Form des Herzens ist kugelförmig. Der Magen liegt fast rein vertikal. Die Magenluftblase zeichnet sich scharf ab.

Die Anatomie der Gefäßinjektion wurde studiert. Das Knochenmark hat sehr viele Gefäße. Die Kapillaren der Niere sind verhältnismäßig weit. Die Nieren sind ebenfalls sehr gut darzustellen. Nähere Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Gaugele (Zwickau).

16) **W. J. Watson. X ray treatment with reference to gynaecological treatment.** (Dublin journ. of med. science serie IV. Nr. 17. 1921. Juli.)

Hinweis auf die Vorteile der Röntgenbestrahlung seit der Einführung der Filterung und der Coolidgeröhre. Bericht über 18 erfolgreich behandelte Myome (3 mm Aluminium, 1—1,5 Sabouraud alle 10 Tage), 12 Fälle von Pruritus vulvae (1 mm Aluminium, 1 Sabouraud alle 10 Tage) und 7 inoperable Karzinome des Uterus, die gleichzeitig mit Radium behandelt wurden und vorübergehende Besserung zeigten. M. Strauss (Nürnberg).

17) **F. Klewitz. Über Röntgentiefentherapie der inneren Krankheiten.** (Strahlentherapie Bd. I. Hft. 12. S. 203.)

K. bestätigt die guten Erfolge bei Drüsentuberkulose. Bei Larynxtuberkulose rühmt er in erster Linie die schmerzstillende und Hustenreiz verhindernde Wirkung der Bestrahlung. Bei Bauchfelltuberkulose gibt Verf. vom Bauch und vom Rücken je 4 Felder zu je 10 zu 15 cm mit je einer HED; eventuell eine zweite Bestrahlung nach 6 Wochen, unter Umständen auch noch eine dritte. Die Heilungsaussichten bei der trockenen Form sind nach Ansicht des Verf.s schlechter als die der exsudativen. Bei Prostatahypertrophie Erfolg zweifelhaft. Unter den Basedowfällen eignen sich am besten die Formes frustes, die akuten und subakuten Fälle mit parenchymatöser Struma; sorgfältigste Auswahl der Fälle ist angezeigt.

Jüngling (Tübingen).

18) **D. Mc Caskey. Quartz light therapy in obstinate prostatic affections.** (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Auf Grund von 45 Fällen chronischer Prostatitis, die mit dem ultravioletten Licht der Kromayer'schen Quarzlampe behandelt wurden, schließt Verf., daß bei richtiger Technik durch die Quarzlampenbestrahlung bei akut und chronisch erkrankten Vorsteherdrüsen und ebenso bei Funktionsstörungen (Impotenz) sehr gute Heilerfolge erzielt werden können, so daß die Entstehung sklerotischer Prozesse vermieden wird. Die Bestrahlung geschieht vom Rektum aus durch ein spezielle Quarzröhre, die gegen die Prostata vorgeschoben wird und durch die die Strahlen zuerst 3—5 Minuten, später 15 Minuten einwirken.

M. Strauss (Nürnberg).

19) **Scott (London). Dual radiotherapie in malignant diseases.** (Brit. med. journ. Nr. 3152. 1921. Mai 28.)

Bei Brustkrebs bestrahlt Verf. in der Weise, daß eine Röhre von vorn und eine zweite von hinten gleichzeitig durchstrahlt, nach Verabfolgung der ersten

vollen Dose werden die Röhren so gestellt, daß eine Bestrahlung von beiden Seiten des Brustkorbs erfolgen kann. Die Kranke sitzt und erhebt bei der seitlichen Durchstrahlung die Arme zum Kopfe. Bestrahlt wird wöchentlich einmal, in der letzten Zeit abwechselnd einmal von vorn und hinten, dann die darauffolgende Woche von den Seiten, die Totaldosis betrug 40 X durch 3 mm Aluminiumfilter. Während der Behandlung werden regelmäßig Blutuntersuchungen vorgenommen. Nur wenige Kranke vertragen die volle Dosis. Über seine Erfolge wird Verf. später berichten. Herhold (Hannover).

20) **Walthard. Über Strahlenempfindlichkeit der Krebse aus Embryonanlagen.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 88.)

Zwei Fälle von Karzinom, die aus Embryonalanlagen im Ovarium hervorgegangen waren, beide das ganze Becken ausmauernd, ganz inoperabel. Der erste wurde mit Radium (100 bzw. 50 mg 144 Stunden, im ganzen 8900 R.E.St.) bestrahlt, nur der kleinere Teil des Tumors kann von einer Dosis entsprechend der HED getroffen sein. Trotzdem völlige Heilung. Beobachtungszeit $6^1/_2$ Jahre. — Der zweite mit Röntgen bestrahlt, Dosis auf höchstens $^2/_3$ HED geschätzt. Rückbildung des riesigen Tumors auf Faustgröße. Dieser Rest operativ entfernt. Seit 3 Jahren rezidivfrei. Jüngling (Tübingen).

21) **Manfred Fraenkel. Streustrahlung oder endokrine Drüsenwirkung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Von Lenk sind Fälle auffallend schneller, bisher in dieser Weise kaum beobachteter günstiger Beeinflussung von Sarkom, Karzinom und Metastasen beschrieben worden. Verf. glaubt, daß es sich dabei nicht um Streustrahlung, sondern um endokrine Drüsenwirkung handelt. Durch die Reizstrahlen werden in den genannten Drüsen erhöhte Sekretmengen erzeugt, die auf die präkarzinomatösen Zellen wachstumswidrig wirken. Bei den vollentwickelten Zelldegenerationen führt sie eine schnelle Zerstörung und Resorption herbei, während selbst höchste Dosen härtester Strahlen nur entwicklungshemmend zu wirken vermögen. Es soll also nicht eine direkte krebsvernichtende Wirkung, sondern eine Verstärkung der Abwehrvorrichtungen erzielt werden. Diese neue Strahlenbehandlung des Krebses bietet folgende Vorteile: Die stundenlangen Sitzungen fallen fort, das in seiner Intaktheit so nötige Nachbargewebe wird nicht geschädigt und die Krebskachexie nicht vergrößert. R. Kothe (Wohlau).

22) **Falta und Högler. Die Radiumbestrahlung als Behandlungsmethode in der inneren Medizin.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 217.)

Recht bemerkenswerte Erfolge bei Erythrocytämie nach Bestrahlung von Milz und Knochen. Die Bestrahlungsgebiete werden in Felder eingeteilt. Die Röhrchen bleiben auf den einzelnen Feldern 2—18 Stunden liegen. Auch Lymphogranulomatose, Lymphosarkom, sowie tuberkulöse Lymphome wurden sehr gut beeinflußt. Ein Knochensarkom am Hinterkopf wurde zum völligen Schwund gebracht (histologisch untersucht), Bursitiden gingen zurück, die Schmerzen schwanden, 1 Fall von Trigeminusneuralgie verlor die Schmerzen. Von 9 mit Radium bestrahlten Peritonealtuberkulosen konnten 6 rein seröse Fälle zur glatten Ausheilung gebracht werden; knollige Formen reagierten nicht. Die Untersuchungen über Radiumwirkung bei Basedow sind noch nicht abgeschlossen. In 1 Falle nahm der Halsumfang innerhalb von 3 Wochen um 6 cm ab, der Puls ging von 130—140 auf 80—90 zurück. Das Indikationsgebiet für die Radiumbehandlung läßt sich noch nicht abgrenzen. Es entsteht die Frage, ob röntgenrefraktäre

Fälle oder solche, die durch häufige Röntgenbestrahlung refraktär geworden sind, durch Radium beeinflußt werden können. Bemerkenswert erscheint es, daß die Erscheinungen des Katers bei der Radiumbehandlung so gut wie nie aufgetreten sind. Jüngling (Tübingen).

23) **H. Holfelder. Die Tiefenbestrahlung an der Schmieden'schen Klinik.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 161.)

Darlegung des von H. angegebenen Felderwählers und seiner Anwendung bei den verschiedensten chirurgischen Krankheiten. H. spricht sich für das Zielschießen mit mehreren kleineren Feldern aus, um unnötige Durchstrahlungen nicht kranker Teile und allgemeine, besonders Blutschädigungen zu vermeiden. Vorbedingung für ein planmäßiges Zielen ist genaue Kenntnis der Lage des Tumors. Zur genauen Lagebestimmung von Abdominaltumoren wird die Probelaparotomie herangezogen. Um langdauernde Sitzungen für den Pat. erträglicher zu gestalten, wird von H. Laudanon, eventuell Laudanon-Skopolamin gegeben. H. ist strenger Anhänger der Karzinomdosis von Seitz und Wintz, er gibt aber doch zu, daß Karzinom der Mundhöhle und der Kiefer und »manche Hautkarzinome« eine Ausnahme machen. Auch bei wirklich senilen Patt. hatte die Verabreichung der Karzinomdosis keinen Erfolg. Die sogenannte Sarkomdosis wird nur als mittlere Richtlinie anerkannt. Die Heilungsdosis der Tuberkulose wird bei 40—60% der HED angenommen. Es klingt sehr optimistisch, wenn H. schreibt: »Die geschlossene Tuberkulose der Knochen und Gelenke heilt im allgemeinen ohne jede Reaktion nach 2—4 Bestrahlungssitzungen und gleichzeitiger Ruhigstellung aus« (Bestrahlungen in Abständen von 4—6 Wochen). Man darf gespannt der genaueren Veröffentlichung eines kontrollierbaren Materials entgegensehen.

Jüngling (Tübingen).

24) **Manfred Fraenkel (Berlin). Die Röntgenstrahlenreizdosen in der Medizin und bei der Karzinombekämpfung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Verf. warnt auf Grund seiner reichen Erfahrungen vor den sogenannten Vernichtungsdosen. Man soll nicht das gynäkologische Karzinom als Norm für die Krebsbestrahlung heranzuziehen. Wichtig ist die Reizung des Bindegewebes, der endokrinen Drüsen, die mit dem Bindegewebe in engen Beziehungen stehen. Sehr interessante Ausführungen, die im Original nachgelesen werden müssen.

Glimm (Klütz).

25) **A. Zimmer. Schwellenreiztherapie.** Chirurg. Univ.-Klinik zu Berlin, Geh.-Rat Bier. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Die Proteinkörper besitzen keine besonderen klinischen Eigenschaften; sie wirken ebenso wie auch andere, nicht der Eiweißgruppe angehörenden Stoffe nur als Reizmittel.

Bei normalem Gewebe wirken die üblichen Dosen nicht, bei normalem, akut entzündetem Gewebe erzielt man damit deutliche Reaktionen, und bei chronisch entzündetem Gewebe genügen schon kleinste Dosen, um eine Reaktion zu erzeugen. Nach Verf. löst sich auf dem Grunde des Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetzes in der Reiztherapie der widersinnige Gegensatz zwischen Allo- und Homöopathie. Da man durch den Schwellenreiz das Optimum der Reaktion auslösen will, ergibt sich der Name Schwellenreiztherapie. Glimm (Klütz).

—

26) Zimmer. Schwellenreiztherapie. Chirurg. Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18. S. 539.)

In Anlehnung an die Arbeiten Bier's über parenterale Proteinkörpertherapie (ref. Zentralblatt 1921) bespricht Z. einige Punkte der Proteinkörpertherapie.

1) Die Proteinkörper nehmen keine Sonderstellung ein; durch Caseosan, Milch, andere Proteinkörper wird fast die gleiche Wirkung erzielt wie durch Sanarthrit, Nucleohexyl, Argoflavin, Terpentin, kolloidale Kohle, Yatren. Die Konzentration spielt eine große Rolle, die Wirkung von 0,1 ccm 5%iger Kaseinlösung entspricht nicht der von 1,0 ccm einer $^1/_2$%igen. Die Lösungen von 1% bis 1‰ machen im Verhältnis zu der 5%igen Lösung in vielen Fällen ganz erheblich größere Allgemeinbeschwerden.

2) Die Dosierung des Reizes. In Anwendung des Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetzes muß die Dosis des Reizmittels so gewählt werden, daß dadurch die Schwelle der höchsten Leistungsfähigkeit der Zelle erreicht wird. Zu einer zahlenmäßigen Dosierung des Reizmittels können diese theoretischen Erwägungen nicht führen. Man bedarf des Kriteriums, wann tatsächlich die optimale Dosis, der Schwellenreiz, erreicht ist. Nicht eine Zahl, sondern diejenige Reaktion, die erfahrungsgemäß das Optimum der Leistungssteigerung begleitet, gibt das Maß des Reizmittels.

Es besteht ein großer Unterschied, ob das Reizmittel

a. bei dem normalen, gesunden

b. bei dem normalen, sich aber in akut entzündlichem Stadium befindlichen Gewebe, oder

c. bei chronisch erkranktem, pathologisch verändertem Gewebe angewandt wird. Die einzelnen Untersuchungen hierüber sind nachzulesen.

3) Inwieweit lassen sich durch die Untersuchungen Z.'s Rückschlüsse auf den Verlauf der Reizwirkung im Körper ziehen? Sowohl Spaltprodukte aus injiziertem, körperfremdem Eiweiß, als auch sicher nicht eiweißhaltige Stoffe können ebenso wie Abbauprodukte aus normalen Körpergeweben den ersten Reiz auf das entzündete, noch reaktionsfähige Gewebe bilden. Unter ihrem Einfluß entstehen in den erkrankten Zellkomplexen Stoffwechselprodukte, die nun ihrerseits, ebenso wie größere Dosen von Reizstoffen, allein Allgemeinerscheinungen auslösen können, und zwar je nach Beschaffenheit und Menge in günstigem oder ungünstigem Sinne, und die gelegentlich auch wie ein neuer Reiz auf den lokalen Herd weiter wirken. Die Eiweißkörper nehmen keine Sonderstellung unter den Reizstoffen ein.

Hahn (Tübingen).

27) Keysser. Die praktische Durchführung meines Vorschlages der biologischen Dosimetrie in der Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste, unter Berücksichtigung der mittelbaren Strahlenwirkung. 2. Mitteilung. Chirurg. Klinik Jena, Prof. Gulecke. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18. S. 543.)

Selbst durch Dosen, die das Mehrfache der Karzinom- bzw. Sarkomdosis betragen, wird nach K.'s Versuchen unmittelbar wenigstens die Verimpfbarkeit der Tumoren nicht aufgehoben. Die Verimpfbarkeit der Geschwülste wurde dann im Intervall von verschiedenen Tagen nach den Bestrahlungen geprüft, durch die nach einem gewissen Zeitablauf die Fähigkeit der Geschwulst, neue Impftumoren zu erzeugen, vernichtet war. Auf diesem Wege ist K. zu einer Methode gelangt, die eine biologische Dosimetrie der Strahlentherapie, wenn überhaupt eine solche möglich ist, gestatten würde. Diese Resultate waren erst möglich nachdem K.

nicht das ganze Tier bestrahlte, sondern nur die auf die Beinmuskulatur geimpften Tumoren.

Die Ergebnisse sind

für weiche Strahlen: HED nach 10 Minuten erreicht. Die Verimpfbarkeit der Geschwulst ist erst bei einer Bestrahlungsdauer von 40 Minuten nach einem Intervall von 10 Tagen vollständig aufgehoben.

Für mittelharte Strahlen: HED 20 Minuten. Verlust trat nach 9 Tagen nach 40 Minuten Bestrahlungsdauer noch nicht ein. Tiere blieben nicht länger am Leben.

Für harte Strahlen: HED 45 Minuten.

I. Gruppe 3 Stunden bestrahlt (das 3fache der Karzinomdosis von Seitz und Wintz). Nach 5 Tagen Verimpfbarkeit nur ganz unwesentlich herabgesetzt.

II. Gruppe $1^1/_2$ Stunden bestrahlt (mindestens Karzinomdosis). Nach 8 Tagen palpatorisch zurückgebildet. Die Fähigkeit, Impftumoren zu bilden, ist nicht verloren gegangen.

Die Rückbildung einer Geschwulst muß keineswegs der Ausdruck einer Heilung sein. Damit ist bewiesen, daß für eine exakte biologische Dosimetrie nur der Verlust der Verimpfbarkeit einer Geschwulst in Betracht kommen kann. Die Karzinom- bzw. Sarkomdosis würde wesentlich höher sein, als sie bisher erörtert worden ist. Hahn (Tübingen).

28) P. Haendly. Pathologisch-anatomische Ergebnisse der Strahlenbehandlung. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 1—87.)

Die überaus reichhaltige, sich auf ein sehr großes Material stützende Arbeit muß im Original studiert werden. Es können hier nur die Leitgedanken kurz angedeutet werden. — Unter der Strahlenwirkung kommt es an allen Körperzellen zu regressiven Veränderungen, die zu mehr oder weniger schweren Organveränderungen führen können. Die Strahlenwirkung ist eine direkte Zellwirkung. wird aber durch eine Veränderung des Blutkreislaufs auf dem Umweg über die Gefäßnerven verstärkt. Es gibt weder eine absolute noch eine relative Elektivität der Strahlenwirkung; »es treten vielmehr an allen Zellgruppen unter der Bestrahlung Schädigungen auf, die in ihrem zeitlichen Auftreten und in der Stärke der Veränderungen untereinander nicht unterschieden sind«. Daß bestimmte Zellgruppen zerstört werden, beruht auf der verschiedenen Regenerationsfähigkeit und der verschiedenen Menge, in der die Zellen vorhanden sind. Eine wachstumsanregende Wirkung konnte weder für Karzinomzellen noch für Bindegewebszellen mit Sicherheit nachgewiesen werden. Das beim Zugrundegehen von Karzinomzellen zu beobachtende Wachstum des Bindegewebes wird als eine rein defektfüllende Narbenbildung aufgefaßt. Die Röntgenstrahlen verdienen vor dem Radium den Vorzug wegen der größeren räumlichen Homogenität.

Jüngling (Tübingen).

29) A. Czepa. Erstickungstod nach Röntgenbestrahlung eines Mediastinaltumors (Lymphogranulomatose). Ein Wort zugunsten der Probebestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 232.)

Eine 39 Jahre alte Pat. mit großem Mediastinaltumor wurde von der Brust und vom Rücken her mit je einem Feld (10 zu 10 cm) je 75% der HED bestrahlt. 4 Stunden nach der Bestrahlung plötzlich schwerste Atemnot. Exitus nach weiteren 2 Stunden. Die Obduktion ergab, daß der Mediastinaltumor (einwandfreies Lymphogranulom) an der Bifurkation in die Trachea hineingewachsen war.

Der Tumor, der an dieser Stelle von etwa 25% der HED getroffen sein mochte, zeigte seröse Durchtränkung, die als Frühreaktion aufgefaßt wird. Die ödematöse Schwellung hat zur Verlegung der Trachea geführt. Verf. knüpft daran eine Theorie der Frühreaktion, die er als eine rasch vorübergehende Gefäßschädigung auffaßt, welche zu seröser Ausschwitzung führt. Da man das Eintreten einer solchen nicht vorhersehen kann, empfiehlt Verf. eine Probevorbestrahlung. Die Arbeit enthält weiterhin noch interessante Einzelheiten über Röntgenempfindlichkeit überhaupt, die im Original nachzulesen sind. Jüngling (Tübingen).

30) **Markovits. Über die Einwirkung des Mesothoriums auf Einzellige.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 1.)

Versuchsanordnung: Aus der Massenkultur wurden die Paramäzien mittels einer fein ausgezogenen Pipette auf einen hohlgeschliffenen Objektträger übertragen, wo ihnen täglich frischer Heuaufguß zugeführt wurde. Als Strahlenquelle diente ein Präparat, welches Mesothorium äquivalent 10 mg Radiumbromid enthielt. Die Substanz ist in dem Träger auf ein Kupferblech von 0,1 mm Dicke, 4 qcm Fläche gleichmäßig ausgebreitet. Die α-Strahlen waren ausgeschaltet, zur Wirkung kamen nur die β- und γ-Strahlen. Während der Bestrahlung diente ein Glasbänkchen zur Unterstützung der Platte, die senkrecht über der Flüssigkeit mit Paramäzien lag. Die Entfernung war stets dieselbe, die Dosis also nur abhängig von der Zeit.

Es wurde zunächst die tödliche Dosis bestimmt. Als Kriterium hierbei diente die Tatsache, daß die Tiere unbeweglich wurden und sich zu Boden senkten. Bei diesen Versuchen zeigte es sich als nicht gleichgültig, in welcher Lebensperiode die Tiere bestrahlt wurden. Die Vitalität der Tiere steht in einem Abhängigkeitsverhältnis zur jeweiligen Phase des Teilungsrhythmus, so daß nur diejenigen Versuche miteinander verglichen werden können, die in derselben Phase angestellt wurden. Zur Zeit der größten Vitalität (also beim Hochstand des Rhythmus) betrug die tödliche Dosis ungefähr 8—10 Stunden ununterbrochener Bestrahlungsdauer. Bei An- und Abstieg der Teilungskurve trat der Tod nach kürzerer Bestrahlungszeit ein; oftmals waren die Tie.e sogar schon nach 30—60 Minuten Bestrahlungsdauer tot und zerquollen. Jedoch waren die zur Abtötung erforderlichen Bestrahlungszeiten nur während des Hochstandes konstant, während sie beim An- und Abstieg in weiten Grenzen variierten.

Wurde die tödliche Dosis nicht auf einmal, sondern »verzettelt« verabreicht, so wirkte sie überhaupt nicht, selbst wenn die Bestrahlungszeit erheblich länger genommen wurde. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zeigt sich mit großer Regelmäßigkeit, daß bei geringeren Dosen die Vermehrung der Individuen in auffallender Weise gegenüber den unbestrahlten Individuen beschleunigt wurde.

Gaugele (Zwickau).

31) **J. Murard. Disjonction traumatique des sutures de la voute du crâne.** (Presse méd. Nr. 45. 1921. Juni 21.)

Hinweis auf die außerordentliche Seltenheit der traumatischen Lösungen der Schädelnähte (1886 — 18 Fälle). In den meisten Fällen handelte es sich um anatomische Befunde, die mit schweren Frakturen vergesellschaftet waren. Bei der eigentlichen Lösung der Schädelnähte lassen sich drei Typen unterscheiden: Bei der ersten Form besteht eine Fraktur, deren Linie eine Naht trifft und nun dieser folgt (4 Fälle). Seltener ist die zweite Form, bei der die Frakturlinie ausschließlich der Naht folgt (Fall von Fontoynont: 14jähriges Mädchen mit Krämpfen

nach einem im 1. Lebensjahr erlittenen Trauma — Lösung der Stirn-Scheitelbeinnaht). Auch die dritte Form umfaßt reine Nahtlösungen, die jedoch mit geringfügigen Frakturen verbunden sind. 3 Fälle, denen Verf. einen 4. hinzufügt. 13jähriger Knabe. Fall aus der Höhe des zweiten Stockwerkes. Große offene Wunde der Scheitelhöhe, deren Untersuchung ergibt, daß die Koronarnaht in der Breite $^1/_2$ cm klafft und durch ein kleines Knochenfragment klaffend erhalten wird. Nach weiterer Spreizung läßt sich das kleine Fragment entfernen, worauf die Ineinanderfügung der Naht ohne weiteres gelingt. Weiterhin Heilung. Die Lösung der Schädelnähte wird nur bei jugendlichen Individuen beobachtet, solange die Synostose der Knochen noch nicht eingetreten ist. Meist sind die vorderen Schädelnähte befallen. Hinsichtlich des therapeutischen Vorgehens ist die Entscheidung schwer, da es noch nicht erwiesen ist, inwieweit das Klaffen der Nähte Schaden bringt. Die Vereinigung ist oft schwer und läßt sich wohl am besten durch Klammern mit kurzen Spitzen erreichen.

M. Strauss (Nürnberg).

Kopf, Hals.

32) Henri et Raymond Françals. Epilepsie Jacksonienne et traitement chirurgical. (Soc. du neurologie. Séance du 7. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 59.)

Bei einem Fall von Jackson'scher Epilepsie, lokalisiert auf die linke obere Extremität, fand sich bei der Operation eine Cyste der III. Frontalwindung. Nach deren Entfernung trat nur unerhebliche Besserung ein, da infolge der Cyste encephalitische Veränderungen aufgetreten waren. Lindenstein (Nürnberg).

33) Ketil Motzfeldt. Hypophysenleiden. Reichshospital Kristiania, Prof. Holst. (Norsk mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 12. S. 1194—1216. 1920. [Norwegisch.])

Drei Fälle von Akromegalie (6 Abbildungen). 1) Mann von 54 Jahren. Charakteristische Akromegalie. Jetzt ausgesprochener Diabetes. Befund: Sella turcica erweitert, Gesichtsfelder beiderseits normal. Besserung durch diätetische Behandlung. Rückgang des Blutzuckers von 0,18 auf 0,11%. Nach späterer Untersuchung war der Diabetes wieder abgeheilt. Dieser war nach einem Nervenfieber aufgetreten, und M. ist der Ansicht, daß dieses einen alten latenten Prozeß in der Hypophyse aktiviert hat. 2) 25jährige Frau, Akromegalie (in 7 Jahren langsam entwickelt), erweiterte Sella, herabgesetzte Toleranz für Kohlehydrate. 3) 32jährige Frau, ebenfalls ausgesprochene Akromegalie (in 8 Jahren entstanden), Hemianopsie, Diabetes. — Verf. betont, daß Hypophysentumoren nur dann Glykosurie zeigen, wenn auch Akromegalie besteht.

Zwei Fälle von Dystrophia adiposogenitalis (3 Abbildungen). 1) 38jähriger Mann, geringer Haarwuchs (rasiert sich nur jede 2. Woche). Adipositas seit 10 Jahren. Keine sexuelle Funktion mehr. Neurasthenische Klagen. Sella normal. Gute Toleranz für Kohlehydrate. Besserung auf Thyreoidin. Noch weiteres Resultat nach Pituitrinanwendung (3mal täglich eine Injektion). 2) 64jähriger Mann, der seit 15 Jahren an Adipositas leidet. Haarwuchs gering, rasiert sich nur alle 3 Wochen. Normale Sella. Hoden klein. Schilddrüse nicht tastbar. Herabgesetzte Kohlehydrattoleranz. Dieser Fall ist fraglich, vielleicht liegt auch eine »polyglanduläre Insuffizienz« vor.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

34) Franz Kohl. Über zwei Fälle von Gehirntuberkulose. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Einer Zusammenstellung von 28 Fällen aus der Literatur fügt Verf. 2 Fälle aus der Chirurgischen Klinik hinzu; beide Fälle kamen zum Exitus, der erste an eitriger Basalmeningitis, der zweite an tuberkulöser Meningitis.

W. Peters (Bonn).

35) L. Lichtinghagen. Über ein Papillom des IV. Ventrikels. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Ein Papillom des Plexus chorioideus im IV. Ventrikel, hervorgegangen aus einer Keimverlagerung, einem dem ursprünglichen Medullarrohr entstammenden Zellkomplex. Neben dem Haupttumor bestanden noch multiple, kleine Duratumoren in der rechten mittleren Schädelgrube. — Die 25jährige Pat. war krank seit Jahren an allmählich stärker werdenden Schwindelanfällen und Kopfschmerzen. Es bestanden doppelseitige Stauungspapille, Nystagmus, linkseitige Abducenslähmung, Pupillendifferenz und leichte Ataxie. Es wurde an Kleinhirntumor gedacht. Kurz nach der Operation Exitus an Atemlähmung.

W. Peters (Bonn).

36) Ch. Lénormant. La tuberculose des ganglions géniens. (Presse méd. Nr. 44. 1921. Juni 1.)

Hinweis auf die schon seit Poncet 1892 bekannte Tuberkulose der Wangendrüsen, die häufiger ist als es nach der selten gestellten Diagnose den Anschein hat. Es bestehen drei Drüsengruppen: eine untere oberhalb des Kieferrandes, eine mittlere, die dem Buccinator entspricht, und eine obere unterhalb der Orbita bzw. in der Nasen-Wangenfurche. Die untere Drüsengruppe ist am häufigsten pathologisch verändert, die Tuberkulose dieser Drüsen findet sich meist isoliert, ohne gleichzeitige Erkrankung der übrigen Halsdrüsen. Symptome und Therapie entsprechen denen der sonstigen oberflächlich gelegenen Drüsentuberkulosen.

M. Strauss (Nürnberg).

37) R. Brand. Ein Fall von Ankylosis mandibulae vera. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Im Anschluß an eine Osteomyelitis des linken Unterkieferastes bildete sich eine Ankylose des linken Kiefergelenkes aus, wodurch der Unterkiefer im Wachstum zurückblieb und ein sogenanntes »Vogelgesicht« entstand. Infolge der Ankylose bestand absolute Kieferklemme, so daß die Vorderzähne des Oberkiefers entfernt werden mußten, um durch diese Lücke die Ernährung zu ermöglichen. — Operative Behandlung: Schaffung eines neuen Gelenkes durch genaue Durchmeißelung des aufsteigenden Unterkieferastes etwa in der Mitte, wo der Knochen noch nicht zu hart ist. Tampon und Naht. Pat. erhielt dann einen Federapparat, um durch fortgesetzte, mechanisch unterstützte Bewegungsübung einem Rezidiv vorzubeugen. In der Folgezeit mußten dann noch innerhalb des Mundes die Weichteile vom Unterkiefer gelöst und in der richtigen Lage durch Eintreiben eines Nagels am Knochen in der Kinngegend fixiert werden. Der Nagel wurde nach Verwachsung entfernt. Gutes Endresultat in funktioneller und kosmetischer Hinsicht.

W. Peters (Bonn).

38) Gustav Vogel. Ein Fall von Kieferklemme, bedingt durch narbige Verwachsung des Proc. coronoides mit der Schädelbasis. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Im Anschluß an eine Fraktur des Proc. coronoides führte die entzündliche Schwellung zu einer Myositis ossificans des Musc. tempor. Es kam nach einiger

Zeit durch narbige Retraktion des Musc. temp. zu einer hochgradigen Kieferklemme, die durch Resektion des Proc. coronoides beseitigt wurde.

W. Peters (Bonn).

39) **Ch. Lénormant. La ligature bilatérale des artères carotides.** (Presse méd. Nr. 49. 1921. Juni 21.)

Zusammenstellung von insgesamt 41 Fällen doppelseitiger Ligatur der Carotis communis oder interna. 7 Todesfälle, von denen jedoch nur 5 auf Gehirnstörungen zurückgeführt werden können. In einem Falle kam es zur dauernden Hemiplegie, in 4 weiteren Fällen zu leichteren vorübergehenden Störungen. Auffallend ist, daß bei einseitiger Unterbindung Komplikationen in ähnlichem Umfang auftreten, und daß die Unterbindung der zweiten Seite in vielen Fällen oft leichter ertragen wird als die einseitige Unterbindung. Die angeführten Fälle erweisen, daß in Notfällen die doppelseitige Unterbindung berechtigt ist.

M. Strauss (Nürnberg).

40) **J. Friedmann. Two cases of foreign body removal.** (New York med. journ. 1921. Juni 1.)

Ein 2jähriger Knabe zeigte hochgradige Suffokationserscheinungen, die sofortige Tracheotomie nötig machten. Die weitere Untersuchung ergab einen großen Fleischbrocken, der am Ösophaguseingang stecken geblieben war und den Larynxeingang verlegt hatte. Entfernung mit der Hakenzange ohne Schwierigkeit. Im zweiten Falle war von einem 5jährigen Mädchen ein großer Knopf verschluckt worden und in der Speiseröhre stecken geblieben, ohne hier besondere Beschwerden zu machen. Ösophagoskopische Entfernung.

M. Strauss (Nürnberg).

41) **E. Freifrau Wolff von und zu Todenwarth. Über die »Formes frustes« des Morbus Basedowii.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Nach Definition des Begriffes der Formes frustes, entsprechend den verschiedenen Auffassungen der einzelnen Autoren, wird auf die Symptomatologie genauer eingegangen, und daran anschließend werden die Hilfsmittel zur Sicherung der klinischen Diagnose besprochen. Außer den bekannten, wie Unbeeinflußbarkeit der thyreotoxischen Tachykardie durch Digitalis, Auskultation der Schilddrüse, Deutlicherwerden aller Symptome nach Jodgaben, Grundumsatzbestimmungen usw., werden noch neuere Hilfsmittel erwähnt, wie William N. Berkeley's serologischer Nachweis der Thyreotoxikosen, bei denen das Schilddrüsenextrakt normaler Hunde mit dem Serum thyreotoxisch Kranker positive, mit dem Serum Schilddrüsengesunder negative Reaktion ergibt, ferner E. Kottmann's serologische Untersuchungsmethodik (photochemischer Prozeß).

Die Versuche von Goetsch und Troll, Kontrolle von Puls und Blutdruck nach Adrenalininjektionen, prüfte Verf. an mehreren Fällen von fraglichen Formes frustes des Basedow nach, erweiterte den Versuch dahin, daß gleichzeitig mehrere Blutausstriche gemacht wurden.

Puls und Blutdruck zeigten nur in einem Fall stärkere Beeinflussung; die Blutbilder ergaben zum Teil Verschiebung zugunsten der mononukleären Zellen während der ersten Stunde nach der Injektion und Rückkehr zur Norm nach 4 Stunden.

Um einen sicheren Schluß daraus ziehen zu können, müßte das Versuchsmaterial größer sein. Das gleiche gilt für das von der Verf. ebenfalls nachgeprüfte

Verfahren von W. B. Cannon und P. E.. Smith, 3 Minuten Massage der Schilddrüse und Kontrolle des Pulses während einer Stunde bei absoluter Ruhelage der Pat.

Es fand sich bei allen Fällen kurz nach der Massage eine Steigerung der Pulszahl, wahrscheinlich infolge einer leichten psychischen Erregung. In einem Fall von ziemlich sicherer Forme fruste des Morbus Basedowii stieg die Pulsfrequenz um $^1/_7$ der vor Beginn des Versuches festgestellten Pulszahl und ging langsam zurück. Bei einfacher Struma trat ein Absinken der Pulszahl unter die ursprüngliche Frequenz ein.

Es wird dann noch eingehender berichtet über die Beeinflußbarkeit der Erkrankung auf chirurgischem Wege, durch Strahlen- und Elektrotherapie, durch Hydrotherapie, Diätetik, durch Serumtherapie und Organotherapie nach Angaben, wie sie sich in der Literatur finden. Peters (Bonn).

Brust.

42) **P. Bonnet et L. Barbier. Les ruptures secondaires des vaisseaux mammaires internes dans les fractures du sternum.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 2. S. 207.)

Primäre Verletzungen der Mammaria interna sind als Komplikationen der geschlossenen Frakturen des Sternum selten, häufiger bei den schweren offenen Thoraxverletzungen des Krieges. Verff. besprechen die sekundären Verletzungen der Gefäße nach Sternumfrakturen. Nach Trennung des Zusammenhangs des Sternum können sekundäre Blutungen dadurch entstehen, daß die durch das primäre Trauma unverletzt gebliebenen Gefäße später abreißen. Verff. glauben nicht, daß die Zerreißung der Gefäße durch eine Übereinanderlagerung der Bruchenden des Sternum zustande kommt, sondern durch Verschiebungen der Bruchenden wird die Mammaria interna durch Seitenäste, welche mit dem Sternum in Zusammenhang stehen, gespannt und durchrissen. Die anatomischen Verhältnisse sind in Höhe des II.—IV. Interkostalraums für diesen Mechanismus der Gefäßzerreißung am günstigsten. Oberhalb fehlen die Kollateralen, unterhalb sind sie länger und verlaufen mehr schräg, so daß hier die Arterie nicht so fest durch ihre Äste fixiert ist. Scheele (Frankfurt a. M.).

43) **Mattei. La mediastinite cronica nell' infanzia.** (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 20. 1921. Juli 15.)

Chronische Entzündungen des Mittelfellraumes werden vorwiegend durch tuberkulöse und syphilitische, selten durch aktinomykotische Infektionen bedingt. Eine primäre Mediastinitis ist äußerst selten, meist erkrankt das Mittelfell sekundär, besonders auch durch Übergreifen der Entzündung vom Perikard, Rippenfell und den Bronchialdrüsen. Klinische Zeichen können durch Kompression der oberen Hohlvene (Ödem des Gesichts und der oberen Gliedmaßen), durch Respirationsstörungen, durch Glottiskrampf und Beschwerden beim Schlucken erkennbar werden. Bei der vom Perikard übergreifenden Entzündung ist als charakteristisches Zeichen die präkordiale, systolische Einziehung des Epigastriums vorhanden. Das Röntgenbild kann zur Stellung der Diagnose wesentlich beitragen. Die Prognose ist bei Kindern sehr schlecht. Bei der perikardialen Form kommt Rippenresektion und Kardiolyse nach Brauer in Frage. Von 28 durch Roux-Berger auf diese Weise operierten Kranken wurden 21 geheilt.

Herhold (Hannover).

44) Delfino (Genova). Tentativi di immunizzazione nelle broncopolmoniti da aspirazione. (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

Verf. führte 32 Kaninchen mit Staphylo- und Streptokokken infizierte Holunderkügelchen vermittels Luftröhrenschnitts und Kanüle tief bis zur Bifurkation in die Luftröhre. Ein Teil der Tiere wurde 3 Tage vorher und 3 Tage nachher täglich mit einer Dosis polyvalenten Serums, ein anderer nur mit Pferdeserum gespritzt, die übrigen dienten als Kontrolltiere. Von den 32 Kaninchen starben 16, die entweder keine Einspritzung oder nur Pferdeserum erhalten hatten, an bronchopneumonischen Erscheinungen. Von den übrigen 16, welche die prophylaktischen Einspritzungen mit polyvalentem Serum erhalten hatten, starben 5, während 11 am Leben blieben und bei späterer zur Klärung vorgenommenen Autopsie keine entzündlichen Erscheinungen an Lungen und Bronchien zeigten. D. glaubt, daß derartige prophylaktische Einspritzungen auch beim Menschen bei Operationen im Munde und Schlunde, sowie bei Fremdkörpern in den Luftwegen von Erfolg gekrönt sein können. Er beschreibt einen Fall, in welchem bei einem 7jährigen Knaben nach Hineinfallen einer Sicherheitsnadel in die Luftröhre schwere bronchopneumonische Erscheinungen eintraten, die aber durch eine kurz vor den Extraktionsversuchen und eine nach gelungener, aber schwieriger Extraktion ausgeführte Injektion mit polyvalentem Serum völlig zurückgingen.

Herhold (Hannover).

45) Hawes (Boston). Broncho-esophageal fistula and traction diverticulum. (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXI. Nr. 6. 1921. Juni.

Verf. berichtet über zwei Fälle von Lungen-Speiseröhrenfistel. Im ersten Falle handelte es sich um einen 37jährigen Schuhmacher, bei welchem nach Eröffnung eines Lungenabszesses bemerkt wurde, daß aus dem Drainrohr ein Teil der getrunkenen Flüssigkeiten herauskam. Die Röntgendurchleuchtung bestätigte nach Bariummahlzeit das Bestehen einer Verbindung zwischen Speiseröhre und Lungenabszeßhöhle. Mit Ausheilen des Abszesses heilte auch die Fistel. Im zweiten Falle wurden bei einer Frau, die an Peribronchitis infolge Tuberkulose der Mediastinaldrüsen litt, im Sputum Speisereste festgestellt. Auch hier ergab die Röntgendurchleuchtung einen Fistelgang zwischen Speiseröhre und dem Lungenprozeß (Traktionsdivertikel). Unter hygienisch roburierender Behandlung heilte das Lungenleiden und der Fistelgang spontan mit der Zeit aus.

Herhold (Hannover).

46) Louis Lyon-Caen et Kuss. Pyopneumothorax et gaz asphyxiants. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 96. Jahrg. 81. 1917.)

Ein 31jähriger Soldat, der früher Brustfellentzündung hatte, erkrankt nach einem Gasüberfall an Husten, Atemnot und Auswurf. Es entstand ein Pyopneumothorax, der mehrmalige Punktionsentleerungen — durch verkalktes, starres Rippenfell hindurch — und dann Rippenresektion erforderte.

Georg Schmidt (München).

47) A. Brunner. Zur Pathogenese und Therapie des spontanen Pneumothorax. Aus der Chirurg. Klinik zu Zürich und München, Direktor Prof. Dr. Sauerbruch. (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Mitteilung dreier Fälle von spontan aufgetretenem Pneumothorax. Im ersten Falle trat der Pneumothorax bei einem sonst gesunden Manne auf, in dessen Lunge sich bei der Obduktion ein lokales bullöses Emphysem fand. Im Falle 2

entstand der Pneumothorax ebenfalls bei einer gesunden, nicht tuberkulösen Pat. Fall 2 und 3 waren insofern bemerkenswert, als der krankhafte Zustand des Spontanpneumothorax sehr lange bestand (1 und 4 Jahre).

Es werden sodann bemerkenswerte Vorschläge zur Behandlung des spontan entstandenen Pneumothorax gegeben. Hier ist es naturgemäß von ausschlaggebender Bedeutung, ob der Pneumothorax geschlossen oder offen ist, ob die Lungenfistel eng oder weit ist, und ob die Lunge bei jahrelangem Bestehen des Zustandes ihre Ausdehnungsfähigkeit verloren hat. Letzteres ist in den unkomplizierten Fällen meist nicht der Fall, die Lunge bleibt ausdehnungsfähig. Der geschlossene Pneumothorax kann klinisch leicht vom offenen unterschieden werden wie des näheren gezeigt wird. Zur chirurgischen Behandlung kommen nun weiter in Frage bei enger Öffnung wiederholte einfache Punktionen, die streng indiziert sind beim Auftreten von Spannungserscheinungen. Ist die Lungenfistel weit, so kann die Aspirations- oder die Dauerdrainage mit einem besonderen Trokar angewandt werden.

Beim traumatisch entstandenen Spannungspneumothorax ist die Thorakotomie unter Druckdifferenz und die Versorgung der Lungenwunde durch Naht das gegebene Verfahren. Dies Vorgehen eignet sich aber nicht zur Behandlung des chronischen Pneumothorax. Versucht wurde weiterhin, durch Erzeugung einer künstlichen Exsudatbildung eine adhäsive Pleuritis und damit eine Vernarbung der Lungenfistel zu erzielen. Zu dem Behufe wurden hypertonische Traubenzuckerlösung und eigenes Blut des Kranken in die Pleurahöhle eingespritzt. In Frage kommt auch eventuell die Injektion stärker reizender Stoffe, wie z. B. Höllensteinlösungen.

Es bleibt dann noch ein anderer Weg, die Fistel zu verschließen, wenn sie mit einiger Wahrscheinlichkeit lokalisiert werden kann. Nun scheint auch der Durchbruch sowohl der Tuberkulose wie bei den anderen Grundkrankheiten in der Mehrzahl der Fälle im Oberlappen zu erfolgen. Man kann daher versuchen, die Pleura im Bereich des Oberlappens so weit loszulösen, daß sie mit der gegenüberliegenden Lungenfläche in Berührung und zur Verwachsung kommt. Durch die Tamponade der Pleura von außen kann die Verwachsung wohl meist erzielt werden.

v. Gaza (Göttingen).

48) **Oskar David. Zur Pneumothoraxbehandlung der Lungenentzündung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 802.)

Verf. berichtet an Hand von 6 Fällen akuter, kruppöser Pneumonien über die mit Pneumothoraxtherapie erzielten Erfolge. Die rasch eintretende Entfieberung sowie das Schwinden der subjektiven Bechwerden lassen ihn diese meist in einmaliger Einblasung bestehende Therapie (Stichmethode) zur Nachprüfung empfehlen. R. Sommer (Greifswald).

49) **N. R. Christoffersen. Abbrennung von Pleurasträngen nach Jacobaeus (3 Fälle, 4 Röntgenbilder).** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 7. S. 243. 1921. [Dänisch.])

Verf. teilt 3 Fälle von Lungentuberkulose aus dem Kommunehospital Kopenhagen mit, bei denen er, um einen Pneumothorax anlegen zu können, Verwachsungsstränge im Pleuraraum durchbrannte. C. verfuhr nach der Methode von Jacobaeus. Die Stränge wurden unter Leitung des Auges (Thorakoskop mit Trokar eingeführt) mit glühendem Platindraht abgebrannt. Erfolg in allen 3 Fällen, ohne Blutung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

50) G. Rovello. Sull' empiema pleurico nell' infancia. (Clin. chir. N. S. II. Nr. 7—10. 1920.)

Auf Grund von 172 im Laufe von 10 Jahren an der Kinderklinik in Florenz beobachteten Fällen von Empyemen schildert Verf. in einer ausführlichen Monographie die Besonderheiten des Empyems im Kindesalter. Hinsichtlich der Ätiologie und Pathogenese der Erkrankung werden die Affektionen der Bronchien und des Lungengewebes betont, deren Häufigkeit vor allem in den ersten Lebensjahren wiederum die relative Häufigkeit des Empyems in der Kindheit erklärt. Dieses entsteht durchweg auf dem Boden einer primären eitrigen Pleuritis, während die Umwandlung einer primären serösen Pleuritis in eine eitrige selten ist. Die häufige Eiterbildung ist nicht durch spezifische Bakterien bedingt, sondern durch den fehlenden Widerstand der jugendlichen Pleura gegen eine Infektion von der benachbarten Lunge aus. Primäres Empyem ohne begleitende Lungenerkrankung ist sehr selten, ebenso sekundäres Empyem, das von einer anderen Erkrankung als das der Brustorgane ausgeht. Der meist gefundene Erreger ist der Pneumokokkus, der in der Pleura einen guten, durch die vorausgegangene Lungenerkrankung gut vorbereiteten Nährboden findet, wodurch sich auch die Häufigkeit der akuten und subakuten Formen des Empyems erklärt. Die Schwere der Erkrankung ist weniger durch den in Betracht kommenden Bazillus bedingt als durch seine Virulenz. Streptokokkenempyeme verlaufen nicht immer bösartig. Dagegen haben immer die doppelseitigen Formen einen schwereren Verlauf, da es sich beim Kinde immer um ein Totalempyem handelt, das dadurch bedingt ist, daß sich der infektiöse Prozeß längs der transmediastinalen Lymphwege fortpflanzt. Spontanheilung durch Resorption kommt nur in den seltensten Fällen vor, wenn das Exsudat sehr spärlich und der ganze Verlauf recht milde ist. Auch die Ausstoßung des Empyems durch eine Pleuro-Bronchialfistel ist ein seltenes Ereignis, dessen Erhoffen den operativen Eingriff um so weniger verzögern darf, als es meist eine Verschlimmerung des Krankheitsbildes mit sich bringt. Ebenso bedeutet der Spontandurchbruch nach der Haut zu eine Verschlimmerung, die unter allen Umständen vermieden werden muß. Die Thorakozentese erscheint nicht als ausreichende Therapie, da sie den entzündlichen Prozeß nicht beeinflußt und weder die Lungenkompression noch die Gefahren der Resorption behebt. Nur bei den serös-eitrigen Formen ist die Thorakozentese ausreichend. Dagegen ist die Thorakotomie, vor allem die breit und frühzeitig ausgeführte, die beste Operationsmethode, da sie die Entzündung der Pleura beeinflußt und für rasches Verschwinden der Empyemhöhle sorgt, indem sie sicheren Abfluß des Exsudates gewährleistet, wenn 1—2 Rippen entfernt werden. Je früher das Empyem entleert wird, um so rascher kann sich die Lunge entfalten, so daß eine Spätdeformation des Thorax sicher vermieden werden kann. Die Mortalität ist in den ersten 3 Lebensjahren am größten. Sie ist meist durch die hyperakute Infektion oder durch die zu späte Eröffnung des Thorax bedingt. Die häufigste Todesursache ist das Wiederaufflackern der Lungenerkrankung, während der operative Eingriff an und für sich keine Komplikation bedeutet. M. Strauss (Nürnberg).

51) L. Bard. Du mécanisme de production de pleurésies pulsatiles. (Presse méd. Nr. 51. 1921. Juni 25.)

Bericht über ein pulsierendes Empyem bei einer 55jährigen Frau. Hinweis auf die bekannte Symptomatologie des fast durchweg bei tuberkulösen Exsudaten beobachteten Empyems, dessen strittige Genese Verf. auf Grund des eingehenden Sektionsbefundes dahin zusammenfaßt, daß nicht allein die systolische Aus-

dehnung der nicht infiltrierten atelaktatischen Lunge in Betracht kommt, sondern in gleicher Weise die Ausdehnung der Gefäße am Hilus und die systolische Volumenveränderung des dem Exsudat direkt anliegenden Herzens. Letzterer Umstand erklärt auch, warum das pulsierende Empyem fast ausschließlich links gefunden wird. M. Strauss (Nürnberg).

52) **Wynn (Boston, Mass.). Empyema thoracis: an analysis of fifty-six cases in the Indiana university hospital.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXI. Nr. 3. 1921. Nr. 588.)

Bericht über 56 Fälle von Empyem der Brusthöhle mit 71% Mortalität. Die geschlossene Behandlungsmethode wird verworfen, behandelt wurde mit Aspiration bei noch nicht abgekapseltem Exsudat, mit Rippenresektion bei abgekapselter Eiterhöhle. Durchschnittliche Behandlungsdauer $4^1/_2$ Wochen, die mit Eröffnung in der hinteren Axillarlinie behandelten Fälle heilten am schnellsten. Chronische Empyeme wurden mit subperiostaler Rippenresektion und teilweiser Entfernung des parietalen Brustfells behandelt. Herhold (Hannover).

53) **Ludwig Böhm. Zur Behandlung der interlobären Pleuraempyeme.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 803.)

Bericht über ein bei einem 18jährigen Soldaten entstandenes interlobäres Pleuraempyem, dessen operative Behandlung vom Chirurgen abgelehnt, daraufhin vom Verf. mit dem Forschbach'schen Thorakotom (Prinzip des Douglastrokars) behandelt und trotz bestehender Bronchialfistel zur Ausheilung gebracht wurde. R. Sommer (Greifswald).

54) **H. Mery et L. Girard. Technique de l'examen anatomo-pathologique du poumon en particulier dans l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse de l'enfance.** (Presse méd. Nr. 32. 1921. April 20.)

Die Verff. empfehlen für die Autopsie der Lunge nach der Herausnahme der Lungen und des Herzens in toto an Stelle des meist verwendeten Vertikalschnittes, der einen von vorn nach hinten verlaufenden Längsschnitt zeigt, einen Vertikalschnitt, der frontal den Hilus teilt, so daß die Beziehungen des Hilus zu den umliegenden Drüsen klar liegen. M. Strauss (Nürnberg).

55) **M. Nobécourt. Adénopathies trachéo-bronchiques et infections des voies respiratoires intriquées.** (Presse méd. Nr. 52. 1921. Juni 29.)

Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen Drüsenschwellung am Hilus und Erkrankungen der Luftwege. Die Hilusdrüsen können einerseits zur Kongestion der Lunge und dadurch zu Bronchitis führen; andererseits kann chronische Bronchitis und Lungenkongestion zur Schwellung der Hilusdrüsen führen. Bei fehlender Lungenerkrankung ist die Schwellung der Hilusdrüsen gewöhnlich durch Affektionen im Pharynx (adenoide Vegetationen) bedingt, deren Beseitigung die beste Prophylaxe gegen die Infektion der unteren Luftwege ist.
M. Strauss (Nürnberg).

56) **Petit de la Villéon. Présentation de 25 blessés operés de projectiles intrapulmonaires.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 604. Jahrg. 81. 1917.)

Verf., der auf die Brustfremdkörper unter dem Röntgenleuchtschirm mit der Pinzette eingeht, hat so 234 Verwundete von ihren Lungenfremdkörpern befreit und davon 233 geheilt. Er stellt 25 derart Operierte vor, deren Geschoßteile 3—10 cm tief im Organgewebe steckten. Alle sind ohne jeden Zwischenfall und

restlos ausgeheilt. 5 hatten ein sich bewegendes Geschoß neben dem Herzen. Es saß bei einem 6. Verwundeten neben dem Herzbeutelüberzuge in der hinteren Wand der linken Herzkammer, bei einem 7. im Muskel der Herzspitze.

Georg Schmidt (München).

57) **Cotte, R. Gaillard et C. Gaillard. Enlèvement d'un gros drain en plein parenchyme pulmonaire.** (Soc. de méd. 16. II. 1921. Ref. Lyon méd. Bd. CXXX. Nr. 10. S. 440. 1921.)

Demonstration eines 24jährigen Kranken, der vor $2^1/_2$ Jahren durch Granatsplitter in Höhe des Schulterblattes nahe der Wirbelsäule verletzt wurde. Die Wunde wurde erst 8 Tage nach der Verletzung von ihren Splittern befreit, nach 4 Monaten wurde ein Hämothorax entleert. Bei der ersten Operation scheint ein Drain eingelegt zu sein. Der Kranke, Kriegsgefangener in Deutschland, wechselte mehrfach die Lazarette und klagte zur Zeit des Waffenstillstandes nur über etwas Atemnot und über Husten. Nach $2^1/_2$ Jahren trat eine schwere Hämoptöe auf, die den Kranken wieder in ärztliche Behandlung führte. Die Röntgenuntersuchung ergab einen ausgedehnten Schatten im Lungenparenchym, der mit der alten Narbe am Schulterblatt in Verbindung stand. Es wurde auf diesen Schatten eingegangen und man entfernte aus schwieligem Gewebe ein Drainrohr, welches tief in das Lungengewebe eindrang. Die Operation wurde gut überstanden. Verff. machen auf die Seltenheit des intrapulmonalen Fremdkörpers aufmerksam, ferner auf die lange Zeit reaktionslosen Verweilens desselben, endlich darauf, daß die Auskultation und Perkussion in diesem Falle im Stich ließ, so daß das Röntgenbild allein den richtigen Weg wies.

Scheele (Frankfurt a. M.).

58) **Schridde (Dortmund). Lungenentzündung und Lungenverwachsung.** (Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen 1921. Nr. 2.)

67jähriger Mann stürzt beim Holzfahren und zieht sich einen Bruch der linken VII. Rippe zu. Nach 4 Tagen umschriebene Rippenfellentzündung an der Bruchstelle, die nach 10 Tagen abheilte. Nach 3 Monaten Erkrankung und Tod an linkseitiger Lungenentzündung. Nach S. war die Rippenfellentzündung eine Folge des Unfalls, sie führte zu Verwachsungen der linken Lunge und prädisponierte diese für die Lungenentzündung, folglich war auch diese und der dadurch hervorgerufene Tod als Unfallsfolge anzusehen. Herhold (Hannover).

59) **Complicazioni polmonari postoperative.** (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 12. 1921. April.)

Die meisten Lungenerkrankungen nach Operationen fallen der Narkose, besonders dem Äther, zur Last. Zu konzentrierte Ätherdämpfe oder zu lange dauernde Äthernarkose rufen in der Lunge partielle Elektasen mit Emphysem an den Rändern hervor, die Sekretion in den Bronchien wird gesteigert. Die Ursachen der eigentlichen Entzündung sind Herabfließen bakterienhaltigen Schleims in die Lunge, kleine Blutungen ins Lungengewebe, Blutstauung, Abkühlung der Lungen, Embolien und Schwächung der allgemeinen Immunisierungskraft des Körpers. Herhold (Hannover).

60) **H. M. Minton. Syphilis of the lungs simulating tuberculosis.** (New York med. journ. 1921. Juni 1.)

Bericht über drei Fälle von Lues der Lunge, die im allgemeinen dieselben Symptome wie eine tuberkulöse Spitzenaffektion machten und auch als solche

behandelt wurden, bis der positive Wassermann bei negativem Sputumbefund die Diagnose klärte. Symptome von Aortitis, Perihepatitis, bei weichem oder abgeschwächtem Atemgeräusch, weisen auf Lues als Ursache hin.

M. Strauss (Nürnberg).

61) **Ficacci (Roma). Di alcune casi di sifilide polmonare.** (Rivista osped. vol. XI. Nr. 3. 1921.)

Sechs Fälle von Lungensyphilis werden kurz beschrieben, in welchen die syphilitischen Veränderungen der Lungen — Sklerose des interlobulären Gewebes, Bronchiektasien, Gummiknoten — durch die Obduktion festgestellt wurden. Die Kranken wurden sämtlich in schwer leidendem Zustande ins Krankenhaus gebracht, in einigen Fällen bestand Fieber und Bluthusten neben den physikalischen Erscheinungen über der Lunge. Verf. weist darauf hin, daß Lungensyphilis häufiger vorkommt, als allgemein angenommen wird, und daß Verwechslungen mit Lungentuberkulose vorkommen. Das Fehlen des Tuberkelbazillus und die Wassermannsche Reaktion stützen die Diagnose. Herhold (Hannover).

62) **Erwin Becher. Betrachtungen über die Frage, warum die Lunge trotz des von ihr ausgeübten Zuges an der Thoraxwand auch eine thoraxwandstützende Funktion hat.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3. 1921.)

Es existiert eine thoraxwandstützende und festigende Funktion der Lunge, und zwar infolge des von ihr ausgeübten Zuges an der Brustwand, der sich nach physikalischen Gesetzen in tangential gerichtete Komponenten umsetzt. Die Kraftkomponenten drücken die einzelnen Thoraxwandteilchen gegeneinander und erhöhen so die Gesamtfestigkeit. v. Gaza (Göttingen).

63) **Jonnesco (Bukarest). Le traitement chirurgical de l'angine de poitrine.** (Acad. de méd. Séance du 19. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 59.)

Empfiehlt bei Angina pectoris die Resektion des Halssympathicus und des I. Brustganglions und hat damit in zwei Fällen sehr gute Erfolge gehabt. Im ersten Falle, der bereits 5 Jahre zurückliegt und als Dauerheilung aufgefaßt werden kann, wurde nur das letzte Halsganglion und I. Brustganglion entfernt. Jetzt empfiehlt Verf. die Resektion des ganzen Halssympathicus, um sicher jede Verbindung zwischen Herzplexus und den nervösen Zentren der Herznerven, die dem I. und II. Halsganglion des Sympathicus entstammen, zu unterbinden.

Lindenstein (Nürnberg).

64) **H. Constantini. Une nouvelle voie d'exploration du cœur.** (Presse méd. Nr. 49. 1921. Juni 21.)

Nach kurzem Hinweis auf die verschiedenen Schnittführungen zur Freilegung des Herzens berichtet Verf. über eine eigene, die sich auf den Angaben Moures und Duval Barnsby's aufbaut. Sie umfaßt einen großen Hautlappen mit äußerer Basis. Der Hautschnitt hierzu beginnt am linken Rippenbogen in der Höhe des VIII. Rippenknorpels, zieht dann zum Schwertfortsatz und zieht dann handbreit von der Mitte des Sternums bis zum II. Interkostalraum, den er in einer Breite von 3 Fingern nach links durchtrennt. Das Abdomen wird in der ganzen Ausdehnung des Rippenbogens eröffnet, worauf stumpf die Zwerchfellansätze am Schwertfortsatz und die Pleura vom Sternum losgelöst wird. Endlich wird das Sternum rechts von der Mittellinie durchtrennt und ebenso im Bereiche des

II. Interkostalraumes, worauf der sich ergebende Knochenlappen nach außen umgeschlagen wird, ohne daß hier die Knorpel durchtrennt werden. Vorteile sind die breite Freilegung und die sichere Schonung der Pleura.

M. Strauss (Nürnberg).

65) **A. Martinet. Opothérapie cardiaque.** (Presse méd. Nr. 50. 1921. Juni 20.)

Verf. verwendete den wäßrigen Extrakt oder die pulverisierte Substanz des Rinderherzens in oraler und rektaler Darreichung bei konstitutioneller Herzschwäche und ebenso postinfektiöser und toxischer Herzdegeneration. Bei über 100 Fällen ließ sich eine deutliche Steigerung der Reserveherzkraft feststellen, die langsam eintrat, aber regelmäßig und ständig zunahm, so daß diese Form der Opotherapie bei den bezeichneten Herzschwächen gerechtfertigt erscheint.

M. Strauss (Nürnberg).

66) **Lucien Cornil et Roger Leroux. A propos de quatre cas de rupture spontanée du cœur. Considérations cliniques et anatomiques sur l'infarctus du myocarde.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 230.)

Aus 324 Autopsien 4 Krankengeschichten (= 1,4%) mit Leichen-, einmal auch mit mikroskopischem Befund. Alte Leute ohne Herzerscheinungen; nur einmal war Tachykardie bemerkt worden. Plötzlicher Tod. Arteriosklerose und Atheromatose; chronische Koronarsklerose mit Myokardinfarkt, spontaner Herzberstung und Überschwemmung des Herzbeutels mit Blut. Die frische Infarzierung verläuft klinisch unmerklich und vernarbt, ausgenommen, wenn die Herzwand nachgibt und berstet. Angina pectoris hat nichts mit dieser schleichenden Herzmuskelinfarzierung zu tun. Georg Schmidt (München).

67) **G. Portmann. Voie de choix pour la recherches des projectiles dans les coup de feu de l'oreille.** (Presse méd. Nr. 28. 1921. April 6.)

Nach ausführlicher Literaturübersicht zeigt Verf. an zwei selbst beobachteten Fällen, daß der gegebene Weg für die Entfernung von Geschossen im Gehörorgan der retroaurikuläre ist, selbst wenn das Geschoß sehr weit nach vorn und sehr tief gelegen ist. Der genannte Zugang schont die wichtigen Organe und gibt die beste Übersicht in der Tiefe. Da fast immer eine Radikaloperation des Mittelohres in Frage kommt, ist geeignete Technik für den Operateur ebenso unerläßlich als völlig exakte Lokalisation. M. Strauss (Nürnberg).

68) **Rudolf Blau. Die intrakardiale Injektion.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 30. S. 865.)

Nach einleitender physiologischer Besprechung kurzer Rückblick auf die Geschichte der von R. v. d. Velden 1906 angegebenen Methode der intrakardialen Injektion. Ein organspezifischer chemischer Reiz läßt das Herz die sekundäre Ursache seines Stillstandes — Anämie der Koronargefäße — selbst beseitigen, indem es, aufgepeitscht, als Motor das Eigenblut des Pat. als Durchströmungsflüssigkeit benutzt und sich selbst über den gefahrbringenden Augenblick hinweg zwingt.

Vorbedingung ist neben nicht völlig verbrauchter Reservekraft des Herzens die Möglichkeit, durch die kurze forcierte Anstrengung die Ursache der Herzlähmung völlig zu beseitigen. Als speziell chirurgische Indikation sind die Zufälle der Chloroformnarkose, namentlich durch zu große, plötzliche Narkotikumgaben hervorgerufener primärer Herzstillstand, ferner durch elektrischen Starkstrom

erregtes Kammerflimmern, Schockwirkung nach Unfällen, eingreifenden Operationen, schweren Blutungen, Erfrierungen, Erstickungen zu nennen.

Geeignete Reizmittel sind Kampfer (namentlich bei Kammerflimmern, auch in Gestalt von 50 ccm kalkfreien, kampfergesättigten Wassers), Koffein (selten angewandt), sowie Strophantin und die Nebennierenpräparate. Letztere stellen das zwar flüchtigste, aber auch kräftigste Reizmittel dar (Verstärkung und Beschleunigung der Herzarbeit, wahrscheinlich infolge Sympathicusreizung am Herzen, Verengerung der peripheren, Erweiterung der Koronargefäße). Die optimale Reizdosis, die wegen der Gefahr eines Herzkrampfes nicht überschritten werden darf, beträgt für Strophantin 0,5 mg, für Nebennierenpräparate $^1/_2$ bis $1^1/_2$ ccm einer Lösung 1 : 1000.

Mit Rücksicht auf die geringe Toleranz des Großhirns gegen Anämie stellen 10—15 Minuten die Grenze der Anwendbarkeit dar.

Technik: Gewöhnliche Rekordspritze von 1—2 ccm Fassung mit 6—8 cm langer Kanüle möglichst kleinen Durchmessers. Zur Injektion in den rechten Ventrikel sticht man, auf der linken Seite des Pat. stehend, im III. oder IV. Interkostalraum hart am linken Sternalrande (cave A. mamm. int.) oder 3 cm von diesem entfernt mit leicht gegen die Mittellinie geneigter Spritze ein. In 4—5 cm Tiefe stößt man auf den harten Herzmuskel. Weiteres Einstechen unter vorsichtiger Aspiration, bis zum Blutaustritt (nicht weiterstechen wegen der an der Rückseite des Herzens gelegenen Gefahrzonen!). Langsame Injektion des Reizmittels, Herausziehen der Kanüle, Tupferverband.

Mitteilung von 5 in der Literatur niedergelegten Fällen, bei welchen die intrakardiale Injektion lebensrettend wirkte. R. Sommer (Greifswald).

Bauch.

69) H. Schultz de Brun. Singultus. (New York med. journ. 1921. Juni 1.)

Der Singultus kann in einzelnen Fällen die einzige Todesursache darstellen. Hinweis auf die einzelnen Formen und Ursachen des Singultus, der durch entzündliche Veränderungen übertragene Reize aus der Umgebung, traumatische Verhältnisse, spezifische Erkrankungen (Urämie, Malaria, Gicht, Diabetes), nervöse psychogene Momente und endlich noch durch ganz unklare Momente bedingt sein kann. Therapeutisch muß danach getrachtet werden, die Grundursache auszuschalten; wo dies nicht möglich ist, kommen die verschiedensten mechanischen und medikamentösen Hilfsmittel in Frage (Zug an der Zunge für 2 Minuten, Anhalten der Atmung und Zählen, Blasen einer Flöte oder eines Hornes, Galvanisierung des Nackens, Einziehen des Kopfes und Spreizen des Gesäßes, plötzlicher Schreck durch unvermutetes Anfassen, Schlürfen von heißem oder kaltem Wasser oder Eis, Druck auf den Nacken oberhalb des V. Cervicalwirbels, Kitzeln des Rachens und der Nase, Schlucken bei zurückgeworfenem Kopf und geschlossenen Ohren, Gurgeln mit bitterer Lösung, Trinken von Zitronensaft und Salz, Inhalation von Amylnitrit, Senfpflaster aufs Epigastrium oder Eisblase oder Chloräthylspray, Hand- oder Kopfstand, Beugung der Beine in Hüft- und Kniegelenk, Druck auf die Supraorbitalnerven oder Eiskompression des Epigastrium, Kauterisation des Abdomens, Streckung der Arme bei ausgestreckter Zunge und weit geöffnetem Munde, Einführung einer Magensonde). Helfen diese einfachen Mittel nicht, so bleibt nur Morphium oder Chloroformnarkose übrig, die rasch und dauernd hilft.

M. Strauss (Nürnberg).

70) **G. A. R. Loewy. Traitement médicale de l'ulcère de l'estomac et du duodénum par la méthode de Sippy.** (Presse méd. Nr. 37. 1921. Mai 7.)

Eingehende Beschreibung der von Sippy zuerst 1911 empfohlenen diätetisch-medikamentösen Therapie des Ulcus ventriculi, die neuerdings auch die Beachtung von Moynihan und Mayo gefunden hat. Die Methode geht davon aus, daß das chronische Ulcus durch die Pepsinwirkung bedingt ist, die im alkalischen oder neutralen Magensaft erlischt. Dementsprechend verlangt die Methode häufige Mahlzeiten, wiederholte Alkalidarreichung und Ausspülung des Magens bei ständiger Kontrolle der Azidität. Im einzelnen Bettruhe für 3 Wochen, stündlich Darreichung einer kleinen hochkonzentrierten Mahlzeit (100 g einer Mischung von Milch und Schlagrahm). In der Pause zwischen den einzelnen Mahlzeiten erhält der Kranke abwechselnd Magnesia usta und Natr. bicarb. āā 0,5 bzw. Kalc. carb. 0,5 und doppeltkohlensaures Natrium 1,5. Nach der letzten Mahlzeit (abends 7 Uhr) erhält der Kranke in 1/2stündlichen Zwischenpausen noch 4mal eine Alkaligabe, worauf der Magen völlig entleert wird und für die Dauer der Nacht leer bleibt. Nach 2 Tagen kann an Stelle des Schlagrahms einmal ein Ei oder Reis oder Hafermehl gereicht werden, bis nach einer Woche neben dem Schlagrahm 2—3 Eier und 200 g Zerealien gegeben werden. Wenn die Magenuntersuchung noch freie Salzsäure ergibt, so muß den oben genannten Alkalien 0,3 Kalcium carbon. zugefügt werden. Nach 4 Wochen sind drei leichte Mahlzeiten im Gewicht von 3—400 g erlaubt (Milch, Brei, Butter, Brot, Eier, Kartoffeln, Gemüsepürees, gekochtes Obst). Nach jeder Mahlzeit sollen halbstündlich noch 3mal Alkalien genommen werden. Als Zwischenmahlzeit kommt Schlagrahm (100 g) in Frage. Nach 10 Wochen werden die Alkalien für 5 Tage ausgesetzt, um dann wieder 5 Wochen lang gegeben zu werden. Die Behandlung muß mindestens 1 Jahr lang fortgesetzt werden. Bei Retention ist die Gastroenteroanastomose nötig, wenn die Retention durch eine Striktur bedingt ist, bei spastischer Retention muß die Alkalidarreichung ausreichen, um die Retention zu beheben. Gewöhnlich sind jedoch in der ersten Zeit etwas größere Mengen nötig. Bei Blutungen wird ebenfalls die freie Magensäure durch Alkalidarreichung (keine gasbildenden Alkalien) neutralisiert. Außerdem soll per os 2 Tage lang keine Nahrung zugeführt werden. Die Erfolge der Behandlung sind sehr gut. Schmerz, Retention und Blutung hören auf. Ob es sich um Dauerheilungen handelt, ist noch nicht einwandfrei erwiesen. M. Strauss (Nürnberg).

71) **M. Enriquez, E. Binet et G. Durand. Les crises gastro-vésiculaires.** (Presse méd. Nr. 55. 1921. Juli 8.)

Eingehende Schilderung der Magen-Gallenblasenattacken, die durch das Zusammentreffen von akuten Gallensteinkoliken und dyspeptischen Beschwerden gekennzeichnet sind, welch letztere oft als Ausdruck eines reflektorischen Pyloruskrampfes unter der Form des Hungerschmerzes einhergehen. Mit Rücksicht auf die Therapie (Vermeidung von Fetten, Milch, Eiern, Verwendung von alkalischen Wässern) erscheint exakte Diagnose dringend nötig. Für diese ist oft schon die Anamnese von Belang (hereditäre Belastung, Typhus, Paratyphus, Grippe, chronische Appendicitis), Wechsel zwischen Verstopfung und Diarrhöe, Übelkeit besonders frühmorgens nüchtern und vor dem Mittagessen weisen auf Gallensteinleiden hin. Für die Anfälle selbst ist leichtes, oft unter Schüttelfrost einhergehendes Fieber charakteristisch, ebenso Gallenfarbstoff im Urin, weiterhin das Auftreten der Anfälle in der Nacht und die Intensität der Anfälle. Die Lokalisation des Schmerzes spielt keine entscheidende Rolle, dagegen ist der Magen-

chemismus von Belang: meist Hypazidität im Gegensatz zu der Hyperazidität beim Ulcus. Röntgenologisch läßt sich in selteneren Fällen eine typische Pericholecystitis feststellen. Auffallend ist dagegen eine gewisse Hypermotilität und gesteigerte Peristaltik des Magens mit beschleunigter oder verzögerter Magenentleerung. Steinbildung ist nicht immer nachweisbar. Weiter kommen für die Diagnose traumatische Einflüsse und ebenso psychische Erregungen sowie der Ausbruch des Anfalles nach der Aufnahme fettreicher Nahrung, vor allem Eiern, in Betracht, und endlich der Umstand, daß ein Zusammenhang der vor allem bei Frauen häufigen Anfälle mit der Menstruation in der Weise besteht, daß die Anfälle in der Regel einige Tage vor Beginn der Menses eintreten, ebenso während der Schwangerschaft vor allem im 7. und 8. Monat. Für die Therapie kommen zunächst nicht die Maßnahmen gegen Ulcus, sondern alkalische Wässer in Betracht. Reicht die medikamentöse Therapie nicht aus, so muß die Chirurgie das Steinleiden zu beheben suchen. M. Strauss (Nürnberg).

72) **A. C. Guillaume. Recherches anatomo-cliniques sur l'intestin grêle. La topographie de l'intestin grêle et son importance chirurgical.** (Presse méd. Nr. 48. 1921. Juni 15.)

Die bisherigen Forschungen über die Topographie der Dünndarmschlingen ergeben kein eindeutiges und vor allem kein praktisch brauchbares Resultat. Verf. hat daher an 40 Leichen die Topographie der Dünndarmschlingen neuerdings festgestellt und kam dabei zu dem Schluß, daß die Dünndarmschlingen sich im allgemeinen nach links unten wenden und von da aus ins kleine Becken, wo sie auf verschlungenen Wegen das Coecum erreichen. Das Jejunum füllt hierbei die linke Seite aus, während das Ileum im Becken liegt. Dieser Obduktionsbefund wird durch den autoptischen Befund bei Herniotomien und sonstigen Erkrankungen des Dünndarms gestützt und außerdem auch durch die Röntgenuntersuchung, die ebenso das Jejunum auf der linken Seite und das Ileum im kleinen Becken zeigt. M. Strauss (Nürnberg).

73) **Mauclaire. Anus iliaque avec torsion en boucle de l'anse intestinale pour obtenir la continence des matières fécales.** Avec 3 figures. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 59.)

Zu den zahlreichen bereits bekannten Methoden, von denen eine große Reihe angeführt sind, werden zwei neue Methoden angegeben, mit denen der Verf. gute Erfahrungen gemacht hat.

I. Durchtrennung der vorgezogenen Schlinge in der Mitte, Annähen des unteren Endes an die Haut über der Schenkelbeuge; Verschluß des oberen Endes durch Einstülpung. Annähen des oberen Endes an die Haut 10 cm oberhalb des durch den Verschluß gebildeten Blindsackes und seitliche Eröffnung.

II. Herausziehen der Darmschlinge; Torsion und Schleifenbildung dieser Schlinge. Durchziehen eines Streifens durch das Mesenterium; Durchtrennung der Darmschlinge bis zu diesem Streifen nach 2 Tagen. Infolge zur Schrumpfung führender Entzündung am Mesenterium zieht sich die Darmschlinge nach und nach in den Bauch zurück und es bleiben nur die Öffnungen im Niveau der Haut. Lindenstein (Nürnberg).

74) **C. J. MacAulay. Acute intussusception in children.** (Dublin journ. of the med. science Serie IV. Nr. 6. 1921. Juni.)

Bericht über 23 Fälle akuter Darmintussuszeption bei Kindern unter Hinweis auf den meist typischen Verlauf der Erkrankung und die Notwendigkeit

raschen Eingreifens. Charakteristisch ist das plötzliche, sehr schmerzhafte Einsetzen bei sonst gesunden Kindern, der frühzeitige Abgang von Schleim und Blut durch den Stuhl und der Nachweis eines meist rechts vom Nabel fühlbaren Tumors. In vorgeschrittenen Fällen läßt sich auch die Spitze des Intussusceptums vom After aus fühlen. Die Therapie der Wahl ist die möglichst frühzeitige Operation, die in der einfachen Reposition nach Laporatomie bestehen soll. Völlige Reposition ist nötig, wobei oft die Valvula Bauhini einige Widerstände schafft. Resektion kommt nur in vorgeschrittenen Fällen in Betracht. Bei 23 Fällen (20 mit mittlerem Alter von 5,7 Monaten) 4 Todesfälle, darunter 1 bei schon bestehender Gangrän, 2 bei über 36stündiger Dauer der Intussuszeption.

M. Strauss (Nürnberg).

75) **P. Masson. Les névroms sympathiques de l'appendicite oblitérante.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 3. S. 281. 1921.)

Durch die Anwendung der Malloryfärbung gelang es Verf. in obliterierten Wurmfortsätzen neugebildete sympathische Nervenfasern nachzuweisen. Er hat im ganzen neun derartige Fälle untersucht und gleichartige Befunde erhoben. In allen Fällen war eine auch aus der Anamnese ersichtliche schwere Entzündung des Wurmes vorhergegangen, die zur Obliteration geführt hatte. Es scheint, daß die Nervenwucherung immer dort sich entwickelt, wo die Mucosa vollkommen geschwunden ist. Der Ausgangspunkt des Neuroms ist gewöhnlich der Nervenplexus der Muscularis mucosae und der periglanduläre Plexus, vielleicht auch in einzelnen Fällen der Meissner'sche Plexus. Die neugebildeten Fasern verzweigen sich und anastomosieren zu einem unentwirrbaren Netz. An einzelnen Stellen vereinigen sie sich zu Gruppen und bilden kleine Knoten. Stets finden sich zwischen den Nervenfasern glatte Muskelfasern, die nicht allein in den Bindegewebsspalten, sondern auch in den Nervenfasernetzen eingeschlossen sind (Reste der Muscularis mucosae und neugebildete Fasern). Verf. hält es für möglich, daß das Neurom, welches in die Muskelschicht eingelagert ist, bei jeder Kontraktion gedrückt wird, und daß dadurch die Schmerzen und Beschwerden bei chronischer Appendicitis bedingt sind. Scheele (Frankfurt a. M.).

76) **R. Casanello. Prolaps des durch ein gestieltes Lipom invaginierten Sigmoids durch den After.** (Riforma med. 1921. Nr. 3. S. 57—60.)

51jährige Frau, die, seit vielen Jahren an Verstopfung leidend, mit Einläufen und Klistieren nachgeholfen hatte, bemerkte in den letzten Monaten vor ihrer Aufnahme ins Spital, daß beim Stuhlgang aus dem After etwas zum Vorschein kam, was sie für Hämorrhoiden hielt und mit dem Finger stets in den Anus zurückbringen konnte. Eines Tages trug sie eine schwere Last Holz nach Hause und bemerkte dort höchst erstaunt zwischen den Schenkeln einen langen roten Fleischschlauch, der aus ihrem After herauskam. Invagination und Prolaps des Sigmoids, hervorgerufen durch ein Lipom. Sofortige Laparotomie, Resektion von 16 cm Sigmoid, das anfing gangränös zu werden, und Entfernung des gestielten Lipoms. Einwandfreier Heilverlauf. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

77) **Attilio Balduzzi. Ernia inguinale congenita destra ed ectopia inguinale del testicolo sinistro. Monorchida.** (Policlinico XXVIII. fasc. 25. 1921.)

Der Abhandlung liegen zwei eigene Fälle zugrunde.

1. Fall. 26jähriger Mann. Zwilling. Der Bruder starb bald nach der Geburt. Angeborene Leistenhernie rechts. Rechter Hoden an normaler Stelle. Der linke befindet sich im Leistenkanal.

2. Fall. 26jähriger Mann. Infantilismus. Linker Hoden an normaler Stelle. Rechte Skrotalhälfte fehlt, ebenso Raphe und äußerer Leistenring. Hoden nicht nachweisbar. Monorchidie.

Descensus des Hodens und Ausstülpung des Proc. vaginalis erfolgen unabhängig voneinander. Wenn auch bei Ektopie der Proc. vag. regelmäßig offen gefunden wird, ist doch die Ursache der Ektopie nicht in lokalen Umständen zu suchen. In der Ektopie ist vielmehr ein Degenerationszeichen zu erblicken, welches denn auch meist nicht das einzige ist. Dem entspricht auch, daß B. unter 1000 Soldaten kein einziges Mal Hodenektopie fand, unter 1000 Strafgefangenen dagegen in 2,26%. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

78) **Crescenzi (Firenze). A propositio di un caso di ernia di Treitz strozzata.** (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

42jährige Frau, die bereits einmal an vorübergehenden Erscheinungen von innerem Darmverschluß erkrankt war, wird wegen derselben Krankheitszeichen ins Krankenhaus gebracht. Bei der Baucheröffnung wird an der hinteren Bauchwand ein 5 cm breiter Spalt gefunden, aus ihm kommt ein das Jejunum und einen Teil des Ileums enthaltender Bruchsack, dessen vordere Wand vom Mesocolon descendens gebildet wird. Die durch den Hals des Sackes eingeschnürten Darmschlingen konnten aus ihm mit einiger Vorsicht herausgezogen werden, eine Resektion war nicht notwendig. Wegen des Allgemeinzustandes der Operierten wurde von einem Verschluß der inneren, von der Art. mesent. inter. und Art. col. sinistra umgebenen Bauchspalte abgesehen. Heilung. Es handelte sich um eine Treitz'sche Hernie, die Bezeichnung retroperitoneale Hernie hält Verf. nicht für richtig, da es sich dabei nicht um eine einfache Ausstülpung der hinteren Wand des Bauchfells handelt. Herhold (Hannover).

79) **O. Cipollino. Operazioni sulle vie biliari.** Milano 1919.

Eingehende Monographie. Ausführliche Darstellung der Anatomie der Leber, der Erkrankungen des Gallensystems und ihrer operativen Behandlung. Keine wesentlichen Abweichungen von den bei uns üblichen Methoden. Interessant ist, daß C. die Indikation für den operativen Eingriff so weit faßt, daß er in jedem Falle, im dem die Diagnose »Cholelithiasis« sichergestellt ist, chirurgische Intervention verlangt. Die Cholecystostomie wird häufig ausgeführt. Die Cholecystektomie will C. für die Fälle reserviert wissen, »in denen die Gallenblase tiefgreifende anatomische Veränderungen infolge von Infektion, Steinen oder Tumor zeigt«. Völligen Schluß der Bauchdecken —»ideale« Cholecystektomie — glaubt er nur verantworten zu können, wenn der Ductus cysticus schon obliteriert ist; anderenfalls scheint ihm die Gefahr des Abgleitens der Cysticusligatur so groß, daß er Einlegen eines Drains bzw. Gazestreifens für notwendig hält. C. ist Anhänger des Kehr'schen Wellenschnittes; die deutsche Literatur ist in der Monographie ausgiebig verwertet. Krabbel (Aachen).

80) **Wilhelm Wortmann. Über Gallensteinileus.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Verf. teilt 7 eigene Beobachtungen mit. Ausschließlich handelte es sich um Frauen. In 6 Fällen fand sich der Stein im Ileum, 1mal im Jejunum. Nur in einem Falle war der Stein auf dem Wege des Choledochus in den Darm übergetreten. Hier kam es infolge einer Drucknekrose an der Vater'schen Papille zu einer tödlichen Perforationsperitonitis. In allen anderen Fällen treten die zum Verschluß führenden Gallensteine durch eine pathologische Verbindung zwischen



Gallenblase und Magen-Darmkanal über. Am häufigsten erfolgt der Durchbruch in das Duodenum. Einen allgemeinen Verschlußmechanismus gibt es nicht; jeder Fall muß vielmehr für sich betrachtet werden. R. Kothe (Wohlau).

81) **Ernst Zoller. Über einen Fall von Echinokokkus multilocularis hepatis.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik! — Seit 9 Jahren zunehmende Beschwerden unter dem rechten Rippenbogen, auch anfallsweise mit Erbrechen. Kardinalsymptome: Leber- und Milztumor, Ikterus, Ascites. Tod unter den Zeichen des Marasmus. Keine Autopsie. W. Peters (Bonn).

82) **A. Gosset, G. Löwy et Mestrezat. Sur la nature de la bile blanche dans les cas de l'hydropsie de la vésicule par obliteration du canal kystique.** (Presse méd. Nr. 46. 1921. Juni 8.)

Die Verff. haben bei Steingallenblasen mit völligem Verschluß des Cysticus durch Steine die Gallenblasenwand histologisch und den gefundenen, fast farblosen Gallenblaseninhalt chemisch genau untersucht und fanden in erster Linie eine weitgehende Degeneration sämtlicher Bestandteile der Wand, die zu einem fibrösen Sack umgewandelt war, in dessen Wand sich ein gut ausgebildetes Kapillarnetz nachweisen ließ. Der flüssige Inhalt bestand aus einer wäßrigen Flüssigkeit mit gelegentlichen Schleimbeimengungen ohne Gallenbestandteile. Die Flüssigkeit ist als dialysiertes Blutplasma aufzufassen.

M. Strauss (Nürnberg).

83) **Stein F. Holst. Zur Unterbindung der Art. hepatica propria.** (Norsk mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 12. S. 1182—1193. 1920. [Norwegisch.])

Bei einem 66jährigen Pat. wurde gelegentlich einer Magenresektion wegen Karzinom eine Arterie unterbunden, die für die A. gastroduodenalis gehalten wurde und die nachher die Arteria hepatica propria war. Eine Gefäßnaht gelang nicht. — Nach der Operation keine veränderten Ammoniak- und Aminosäurewerte. Kein Ikterus. Exitus nach $8^1/_2$ Tagen. Leber 1150 g. Der linke Lappen geschrumpft, klein, schlaff, auf der Schnittfläche nekrotische Partien. Rechter Lappen gut ernährt. Im Lig. teres wurde eine kleine Arterie gefunden, die für den rechten Leberlappen genügt hatte. Verf. nimmt an, daß der Pat. toxisch an seiner partiellen Lebernekrose zugrunde gegangen ist, da der Wundverlauf ein völlig normaler war. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

84) **H. J. Schultze. Über ein in die Milz metastasierendes Pseudomuzinkystom der Ovarien.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Eine bis jetzt nicht beschriebene eigenartige Metastasenbildung eines doppelseitig aufgetretenen Pseudomuzinkystoms in der Milz. 9 bzw. 11 Jahre nach Exstirpation der Primärtumoren bemerkte die Pat. ein Druckgefühl und Schmerzen beim seitlichen Liegen im linken Oberbauch. Durch die Exstirpation des Tumors erhielt man eine fast völlig cystisch entartete Milz mit schleimig-gallertigen Massen als Inhalt. Die Differentialdiagnose gegenüber ähnlichen primären cystischen Entartungen war gegeben einmal durch die zylindrische papilläre Cystenauskleidung und zweitens durch den Pseudomuzin enthaltenden Cysteninhalt. Entstanden war die Metastase in der Milz wahrscheinlich ebenso wie einige am Netz gefundene Cysten, nämlich durch Implantation. Für die Implantierung in die freie Bauchhöhle ist möglicherweise eine Probepunktion verantwortlich zu machen.

W. Peters (Bonn).

85) **W. M. Crofton. The nature of the internal secretion of the pancreas.** (Dublin journ. of med. sciences Serie IV. Nr. 17. 1921. Juli.)

Verf. versucht den Nachweis, daß die innere Sekretion des Pankreas kein Hormon darstellt, sondern den wesentlichen Anteil eines kombinierten Fermentes, das synthetisch und hydrolytisch wirkt. Für die Genese der inneren Sekretion kommen lediglich die Langerhans'schen Zellen in Betracht.

M. Strauss (Nürnberg).

86) **J. Chalier et Longy. Des oblitérations de la veine cave inférieure.** (Lyon méd. Bd. CXXX. Nr. 8. S. 335. 1921.)

Für den Verschluß der Vena cava inferior kommen drei Hauptursachen in Betracht: Thrombose, Kompression und Einwachsen eines Tumors. Der Verschluß der Vene ist nicht unbedingt tödlich. Im Experiment wird die Unterbindung unterhalb der Nierenvenen gut vertragen, während sie oberhalb zu schwerer Nierenschädigung, Anurie und schnellem Tode führt. Unterbindungen oberhalb der Leber führen schnell zum Tode, wahrscheinlich infolge von Anämie. Nach Verschluß der Vene stellen sich bald Anastomosen ein, deren hauptsächlichste die subkutanen Venen des Bauches sind. Sie anastomosieren mit der Mammaria interna. Ferner das System der Venae azygos, die das Blut der Bauchgegend in die Cava superior bringen. Sie haben innige Beziehungen zu den Venen der Nierenfettkapsel. Endlich kommen noch die Anastomosen zwischen der Cava inferior und der Pfortader in Betracht, welche im Bereich der Venae haemorrhoidales liegen. Durch diese Anastomosen kann sich bei langsamem Verschluß ein für die Erhaltung des Lebens ausreichender Kollateralkreislauf entwickeln. Die beiden Hauptsymptome sind das Ödem und der Kollateralkreislauf. Das Ödem stellt sich zuerst ein, und wenn sich ein genügender Kollateralkreislauf gebildet hat, wird es wieder resorbiert. Je nach der Höhe des Verschlusses sind drei Symptomgruppen zu unterscheiden: Verschluß im unteren Drittel ist gekennzeichnet durch Ödem in den unteren Gliedmaßen und einen Kollateralkreislauf, der hauptsächlich in den Leistengegenden und am Bauch unterhalb des Nabels entwickelt ist. Eiweiß ist nicht im Harn. Die Diagnose darf gestellt werden, wenn man Ödeme renalen, kardialen und kachektischen Ursprungs ausschließen kann. Eine Thrombose der Iliacalgefäße kann gleiche Erscheinungen machen. Bei dem Verschluß im mittleren (Nieren-) Segment finden sich die gleichen Symptome; das Ödem kann bis zum Thorax hinaufreichen, und leichter Ascites kann bestehen. Eine häufig hochgradige Albuminurie ist das typische Zeichen dieser Symptomengruppe. Sie verringert sich zuweilen auf die Dauer entsprechend der Ausbildung des Kollateralkreislaufes an der Nierenfettkapsel. In den ersten 3 Wochen besteht daher die größte Gefahr für die Kranken. Wenn der oberste Teil der Cava verschlossen ist, ist die Diagnose wegen der Vielgestaltigkeit der Symptome sehr schwierig. Zu den genannten treten Zeichen der Stauung aller Abdominalorgane hinzu: Leber- und Milzschwellung, Durchfälle, Ascites und zuweilen Ikterus. Die Prognose hängt ab von der Natur des Verschlusses, seines Sitzes und der Schnelligkeit seiner Entwicklung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Wirbelsäule, Rückenmark.

87) **R. Brun. Beiträge zur Klinik und Pathogenese der Lumbago.** (Schweizer Archiv f. Neurologie 1921. Nr. 7.)

B. unterscheidet in der Ätiologie der Lumbago 1) myogene Formen (Rheumatismus, Trauma), 2) osteo- oder arthrogene Formen, 3) neurogene (Neuralgie der Lumbalnerven, toxische Neuritis, traumatische Nervenläsionen).

Symptomenanalyse von 12 Fällen chronischer Lumbago; leichte Traumen können schwere, langdauernde Lumbalgie verursachen; meist sind deutliche objektive Symptome vorhanden: einseitige Veränderungen in den langen Rückenmuskeln, Druckempfindlichkeit der Wirbel, Skoliosen, reflektorische Rigidität der Lendenwirbelsäule, Nervenwurzelsymptome. Die chronische Lumbago ist demnach eine Perineuritis und Neuritis der hinteren Hautäste der Lumbalnerven, meist traumatischen, selten toxi-infektiösen Ursprungs; der N. ischiadicus erkrankt bisweilen sekundär; häufig sind gleichzeitig neurotische Erscheinungen vorhanden.

Mohr (Bielefeld).

88) **A. Feil. Occipitalisation de l'atlas et torticollis congénital.** (Presse méd. Nr. 52. 1921. Juni 29.)

Hinweis auf die in den letzten Jahren häufiger beobachtete Occipitalisation des Atlas (Bertolotti), die vor allem deshalb von Bedeutung ist, weil sie, meist einseitig ausgeprägt, das Bild des muskulären Schiefhalses ergibt. Hierbei ist der Kopf nach der mit dem Occiput vereinigten Seite gedreht und rotiert, wodurch es sekundär zu einem muskulären Schiefhals kommen kann. Die seitlichen Bewegungen des Kopfes sind behindert, auffällig ist oft die Erschwerung des Mundöffnens. Kyphoskoliose der Halswirbelsäule ist häufig, ebenso Asymmetrie des Gesichtes. Besonders beachtenswert erscheint, daß trotz der kongenitalen Veränderung der Tortikollis sehr oft erst in der späten Kindheit, wenn die Ossifikation der Kopfknochen beendet ist, in Erscheinung tritt. Die Diagnose ist schwierig und letzten Endes nur auf Grund der Röntgenuntersuchung zu stellen. In seltenen Fällen ist die Ossifikation auf beiden Seiten gleichmäßig, wodurch der konsekutive Tortikollis vermieden wird. Vereinzelt finden sich neben der Occipitalisation andere Wirbelsäulenanomalien, vor allem Spina bifida.

M. Strauss (Nürnberg).

Urogenitalsystem, Nieren.

89) **A. Mauté. Que peut-on attendre actuellement de la vaccinothérapie dans le traitement des colibacilluries?** (Presse méd. Nr. 45. 1921. Juni 4.)

Der subakute, oft chronische Verlauf der Colibazillurie macht diese Erkrankung für die Vaccinetherapie geeignet. Die bisher verwendeten Vaccinen ergaben jedoch keine absolut beweisenden Resultate, weshalb Verf. an die Bereitung einer neuen Vaccine heranging, indem, er die Bakterienzelle als physikalisch-chemischen Komplex betrachtend, die Bazillen mit Basen und Säuren kombinierte. Es ergab sich hierbei ein Präzipitat, das, mit den in Lösung verbleibenden Bazillen injiziert, die Vaccinewirkung steigerte. Daneben erscheint die Verwendung von Autovaccinen wesentlich vor allem für die chronischen Fälle. Das sodahaltige Vaccin kann in viel größerer Dosis verwendet werden, als die gewöhnliche Bak-

terienemulsion, die vor allem in den akuten Fällen großer Vorsicht zu ihrer Verwendung bedarf. In den akuten Fällen verwendete Verf. jeden 2. Tag 1 ccm bis zum Verschwinden des Fiebers, was gewöhnlich nach der 2.—4. Injektion eintrat. Nach dem Temperaturabfall gibt Verf. alle 4 Tage 1 ccm der Vaccine, bis sich das Bakterium coli nicht mehr im Urin nachweisen läßt. Nach 7 Einspritzungen wird für alle Fälle die Einspritzung für 8 Tage ausgesetzt und dann alle 4 Tage in Serien von 6—7 Einspritzungen wiederholt. In 7 von 10 Fällen wurde Heilung in weniger als 5 Wochen erzielt. Schwieriger ist die Heilung der chronischen Bakteriurien. Verf. empfiehlt hier Serien von 6—7 alle 3 Tage wiederholten Einspritzungen mit 14tägigen Intervallen bis zum Verschwinden der Bazillen. In 19 Fällen mit subakuten Nachschüben schwanden die fieberhaften Nachschübe nach drei Serien; in allen Fällen wurde wesentliche Besserung erzielt. Bei Blasen- und Prostataerkrankungen konnte nach der Vaccination die lokale Behandlung, die vorher immer Schüttelfröste bedingt hatte, ohne Störung durchgeführt werden. Bei Schwangerschaftspyelonephritis wurde das rasche Verschwinden des Fiebers erzielt. Das sodahaltige Vaccin bedingt nie lokale oder allgemeine Störungen. Neben der Vaccinbehandlung kommt bei allen Coliinfektionen lokale Behandlung und auch Beeinflussung der intestinalen Infektion in Frage. Für diese hat Verf. auch eine sodahaltige Vaccine hergestellt, die er als Adjuvans bei der Bakteriurie mit Erfolg verwendete. M. Strauss (Nürnberg).

90) E. Christian. Contribution au traitement chirurgical des calculs du bassinet. (Journ. d'urolog. Bd. XI. Hft. 3. S. 203.)

Zur Extraktion großer und verästelter Steine aus dem Nierenbecken hat Verf. mehrfach einen Winkelschnitt zur Eröffnung des Beckens angewandt. Nach Freilegung der Niere durch Lendenschnitt wird das Becken parallel dem Ureterverlauf über dem Stein gespalten und dann der Schnitt durch quere Spaltung nach dem Nierenparenchym zu vergrößert, sodaß ein rechtwinkeliger Lappenschnitt entsteht. Nur die letztere Inzision wird genäht. Bericht über fünf in dieser Weise operierte Fälle. Die Vorteile dieses Verfahrens sieht Verf. darin, daß der Winkelschnitt auch die Extraktion großer Steine und eine ausgiebige Revision des Nierenbeckens gestattet. Bei dieser Technik ist die Blutung gering, funktionelle Störungen (Stenosen) bleiben aus, Fisteln sind nicht beobachtet worden.

Scheele (Frankfurt a. M.).

91) Axel Brenner. Ein seltener Fall von Steckschuß des Nierenlagers, zugleich ein Beitrag zur Klinik der Paranephritis fibrosclerotica. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 4.)

Infanteriesteckschuß in der rechten Unterbauchgegend. Reaktionslose Heilung. Nach 5 Jahren erstmalige Beschwerden von seiten der Niere, 3 Monate später Abgang eines Infanteriegeschosses per vias naturales. Erneuerte Behandlung wegen stark eiterigen Urins. Die Untersuchung ergab starke Eiterung aus dem rechten Ureter. Nephrektomie. Es bestand hochgradige fibrös sklerotische Paranephritis und Verödung und Schrumpfung der Niere. In der Beurteilung des Falles hält B. eine primäre Verletzung der Niere oder des Nierenbeckens für unwahrscheinlich, mangels renaler Symptome (Hämaturie) im Anschluß an die Verletzung, er glaubt vielmehr, daß das von unten kommende Projektil zwischen Rückenmuskulatur und hinterer Nierenbeckenwand zur Ruhe kam. Hier hat das Geschoß symptomlos gelegen, und erst nach 5 Jahren brach durch eiterige Ein-

schmelzung das Geschoß ins Nierenbecken durch. Das Übergreifen des chronischen, infektiösen Prozesses von der Fettkapsel auf die intakte Niere, wie das in diesem Falle anzunehmen war, ist bisher nur einmal beschrieben worden. Der umgekehrte Verlauf, das Entstehen einer Paranephritis fibrosclerotica auf dem Boden einer primären Nierenentzündung dagegen ist bekannt.

Boeminghaus (Halle a. S.).

92) **Alois Wolff. Über geschlossene kavernöse Nierentuberkulose.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Acht von Bunge vor der Operation diagnostizierte Fälle zeigen, daß bei exakter und wiederholter Anwendung der diagnostischen Hilfsmittel, insbesondere des doppelseitigen Ureterenkatheterismus und der funktionellen Methode die Diagnose fast stets möglich ist. — Ursache des Nierenabschlusses: obliterierende, tuberkulöse Ureteritis, mechanische Verstopfung an stenosierten Stellen durch Käsebröckel und Blutgerinnsel, schwielige Verödung des Nierenbeckens durch derbsklerotisches, auch die Niere durchsetzendes Binde- und Fettgewebe. Intermittierender Verschluß kann der Vorläufer für dauernden Verschluß sein. — Da ein sicherer Beweis des Vorkommens einer Spontanheilung bei Nierentuberkulose nach Ansicht des Verf.s bis heute nicht erbracht ist, kann die Therapie nur die Nephrektomie sein, auch wenn die zweite Niere eine natürlich nicht zu weit fortgeschrittene Affektion aufweist. Verf. sah einen günstigen Einfluß nach Nephrektomie auf die restierende, auch affizierte Niere. W. Peters (Bonn).

93) **J. Tansini. Entfernung einer polycystischen Niere.** (Riforma med. 1921. Nr. 25. S. 577—579.)

43jähriger Mann, der mit 40 Jahren zuerst plötzlichen kolikartigen Schmerz in der linken Lendengegend empfand, so daß er einige Tage die Arbeit aussetzen mußte; der Urin sei damals dunkel gefärbt gewesen, mit immer kleiner werdenden schmerzfreien Zwischenzeiten entwickelte sich allmählich links in der Milz-Nierengegend eine stetig deutlicher werdende Geschwulst. Im linken Hypogastrium eine wenig verschiebliche Geschwulst, Urin war eine Spur eiweißhaltig, Wassermann und Pirquet negativ, kein Fieber, im Röntgenbild Schatten an der linken Flexur, Cystoskopie ohne Besonderheiten.

Ureterenurin:	rechts	links
Menge (in 15′) ccm	6,2	6,1
Albumen	—	eine Spur
Kryoskopie:	$\Delta = 1{,}19$	$\Delta = 1{,}03$

Diagnose: Neubildung der Milz oder der linken Niere.

Operation: Milz frei, Niere policystisch entartet, wird entfernt, Heilung primär, sehr rasche Erholung, Pat. ist jetzt, 2 Jahre nach der Operation, vollkommen beschwerdefrei. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

94) **M. G. Wohl. Malignant papillary adenoma of the kidney.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

30jähriger Mann mit leichtem Ikterus, Erbrechen, Schüttelfrösten und fühlbarer Geschwulst unter der Leber, die der Gallenblase, Niere oder einem retroperitonealen Tumor entsprechen konnte. Durchleuchtung ergab die rechte Zwerch-

fellhälfte $1^1/_2$—2 Zoll höher stehend als normal, mit beschränkter Beweglichkeit, in der Lebergegend Schatten bis unter Nabelhöhe. Mittels Laparotomie Tumor nebst der eng damit zusammenhängenden Niere entfernt, im Gewicht von $5^1/_2$ Pfund. Heilung. Übergänge von Nieren- in Tumorgewebe konnten beobachtet werden. Im mittleren Drittel des Tumors fand sich eine harnkanälchenähnliche Struktur, im Nierengewebe selbst Entzündungserscheinungen chronisch-interstitieller und parenchymatöser Art.

Diagnose: Adenom bzw. Adenokarzinom oder Karzinom.

E. Moser (Zittau).

95) A. v. Lichtenberg. Die Bestimmung der Stelle einer Ureterfistel (des Sitzes der Fistelöffnung am Ureter) durch das Röntgenverfahren. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 1—3.)

Zur genauen Bestimmung der Stelle einer Ureterfistel wird ein Röntgenkatheter mit Zentimetereinteilung in den betreffenden (leergehenden) Ureter eingeführt und ebenso von der Fistel eine feine, biegsame, gut eingefettete, schattengebende Sonde; letzteres ist oft mühevoll. Durch eine Röntgenaufnahme wird die Stelle, an welcher sich die beiden Sonden berühren, zur Darstellung kommen. Durch Subtraktion des über den Treffpunkt hinaufragenden Teiles der Uretersonde von der Länge der eingeführten Uretersonde erhält man die Entfernung der Fistelöffnung vom Ostium vesicale. Boeminghaus (Halle a. S.).

96) S. Gottfried. Beitrag zur Pathogenese und Therapie der Enuresis nocturna. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 4.)

Im Gegensatz zu den mannigfaltigsten ätiologischen Auffassungen, die das Krankheitsbild der Enuresis bisher erfahren hat, geht G.'s Ansicht der Krankheit dahin, daß sie nicht als ein organisches Leiden, sondern als Äußerung einer Disposition anzusehen ist, deren Auftreten durch verschiedene auslösende Momente bedingt sein kann. Die Kontinenz hängt ab von einer unterbewußten Sphinkterverstärkung bei steigender Füllung der Blase, normalerweise ist das auch im Schlaf der Fall, und erst bei größerer Intensität des Harndrangs wird der Schlaf unterbrochen. Diese automatische, im Unterbewußtsein sich abspielende Sphinkterverstärkung ist nun nach G. bei Enuretikern nicht vorhanden, oder aber nicht genügend ausgebildet, so daß wohl am Tage unter Kontrolle des Bewußtseins Kontinenz besteht, nicht aber im tiefen Schlaf. Als auslösende Momente kommen eine große Anzahl in Frage, die größtenteils schon als ursächliche Faktoren des Leidens angesprochen worden sind. Die Therapie besteht in der Beseitigung der jeweils auslösenden Momente und Kräftigung der allgemeinen Körperverfassung.

Boeminghaus (Halle a. S.).

97) Wilhelm Rizzi. Ein Fall von primärem Karzinom der männlichen Urethra. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 1—3.)

Bericht eines Falles von primärem Plattenepithelkarzinom der Schleimhaut der Pars bullosa urethrae mit multiplen sekundären Tumoren desselben Charakters. Diese weiter peripher vom primären Tumor gelegenen Metastasen werden durch mit dem Harnstrahl fortgeschwemmte Krebszellen entstanden gedacht. Besprechung der Symptome, Therapie und Prognose, bezüglich der Ätiologie verdient die Gonorrhöe, die in 60% der bisher beschriebenen 52 Fälle voranging, Beachtung. Boeminghaus (Halle a. S.).

98) F. Nicolieff. **Transperitonealer Weg bei der Operation der Blasen-Uterus-Scheidenfistel.** (Riforma med. 1921. Nr. 9. S. 199—202.)

Beschreibung der Operation einer derartigen Fistel, wobei die Notwendigkeit betont wird, beide Ureteren und auch die seitlichen Blasenteile zu isolieren zur Vermeidung irgendwelchen Zuges an der Nahtstelle, außerdem soll die Naht der Fistel nicht vertikal, sondern transversal vorgenommen werden, ebenfalls um Zug zu verhindern und weil die Muskelfasern selbst transversal verlaufen, die Naht der Blasenfistel soll in drei Etagen gemacht werden, die erste Naht faßt lediglich die Schleimhaut, Knopfnähte, die zweite und dritte Naht fortlaufend als Lembertnähte, sämtliche Nähte mit Catgut. Der Gefahr, daß die Peritonealhöhle durch Urin infiziert wird, läßt sich durch gute Tamponade aus dem Wege gehen. Die Heilung verlief im vorliegenden Falle sehr günstig, nach 38 Tagen konnte die 23jährige Pat., die ihr Leiden von einer Uterusruptur her hatte, vollständig genesen entlassen werden. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

99) Loewy. **Cas d'hémorragies utérines inexpliquées.** (Soc. des chir. de Paris. Séance du 17. juin et 1. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 58.)

In zwei Fällen traten am 12. bzw. 9. Tage nach Scheiden- und Dammplastik bedrohliche Uterusblutungen auf. Bei den Operationen war der Uterus nicht berührt worden. Für die Ätiologie der Blutungen fand sich keine Erklärung.

Lindenstein (Nürnberg).

100) Pecher. **Traitement des vomissements névro-toxiques graves et particulièrement des vomissements dits incoercibles de la grossesse par la ventilation pulmonaires intensifiée.** (Acad. de méd. Séance du 12. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 57. 1921.)

Verf. berichtet über günstige Erfahrungen bei der Behandlung der oben angegebenen Krankheitserscheinungen durch intensive Lungenlüftung mit methodisch ausgeführter und fortgesetzter Atemgymnastik. Die ungenügende Atmung läßt sich am Spiroskop nachweisen und ebenso bei fortschreitender Besserung ein stärkerer Ausschlag infolge vertiefter Respiration.

Lindenstein (Nürnberg).

Nachtrag zur Arbeit Payr aus Nr. 1. Die Pregl'sche Jodlösung ist in den Chemischen Dentalwerken Puttkammer, Berlin, Friedrichstraße **236** (nicht 230) zu erhalten.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 5. Sonnabend, den 4. Februar 1922.

Inhalt.

I.

Aus dem Karl-Olga-Krankenhaus zu Stuttgart.

Unterbindung der Arteria hepatica propria ohne Leberschädigung.

Von

Prof. Dr. F. v. Hofmeister.

Operative Unglücksfälle können gelegentlich den Chirurgen zu Maßnahmen zwingen, zu denen er sich freiwillig nicht entschließen würde, da sie nach den geltenden Anschauungen das Leben des Kranken im höchsten Maße gefährden. Um so erfreulicher und interessanter ist es, wenn dann der schwere Entschluß durch einen unerwarteten Erfolg belohnt wird.

Über einen derartigen Fall sei im folgenden kurz berichtet:

56jährige Frau leidet seit ihrem 20. Lebensjahr an häufig rezidivierenden Magenbeschwerden, die sich im Laufe der Jahre zunehmend steigerten und sie in ihrem Ernährungszustand stark heruntergebracht haben. Die Röntgenuntersuchung ergibt ein Ulcus der kleinen Kurvatur (Haudeck'sche Nische) mit hochgradiger Sanduhrstenose. Die Größe des oberen Sackes verhält sich zu der des unteren etwa wie 1 : 4.

Operation 25. V. 1921. Medianer Laparotomieschnitt führt zunächst auf eine breite Adhäsionsplatte zwischen vorderer Bauchwand und Leberrand, welche das Lig. teres stark nach links herüberzieht. Nach deren Trennung stößt man auf einen walnußgroßen Tumor der kleinen Kurvatur, der mit der Leberunterfläche innig verwachsen ist. Von der Gallenblase zieht ein breites Adhäsionsband nach der Regio praepylorica; nach hinten sitzt der Tumor fest auf dem Pankreas. Nach vorsichtiger Trennung der Leberadhäsionen kann man mit dem Finger hinter die tiefe Adhäsionsplatte gelangen und feststellen, daß sie das stark nach links verzogene Lig. hepatoduodenale enthält. Da die Schwierigkeiten der Resektion gegen die Cardia hin sehr bedeutend zu werden versprechen, wird abweichend von meiner seit 1904 geübten Technik die Resektion vom Duodenum aus begonnen. In dem schwielig verdickten Ligament wird der stark geknickte Choledochus frei präpariert. Dann wird in ganz kleinen Portionen nach links fortschreitend abgeklemmt und durchtrennt, wobei man sich so dicht an die kleine Kurvatur hält, daß man an einer Stelle sogar in die Muscularis des oberen Duodenalumfangs hineingerät. In dem letztdurchtrennten Strang erscheint ein starkes Arterienlumen, das sofort den Verdacht auf Verletzung der Hepatica erweckt (dahinter liegt die Pfortader frei); an der Leber indes keine auffallende Veränderung. Große Kurvatur und Duodenum werden von unten her freigemacht, und es gelingt, hinter letzterem durchzukommen, so daß es zwischen Klemmen durchtrennt und der abführende Stumpf blind geschlossen werden kann. Da die schwieligen Verwachsungen mit dem Pankreas zu schwierig sind, wird nun doch in die Resektion von der Cardia aus übergegangen. Mit großen Schwierigkeiten gelingt es, links von den Pankreasverwachsungen nach oben durchzu-

dringen und den Magen zwischen Klemmen zu durchschneiden, an der kleinen Kurvatur dicht an der Cardia (technische Einzelheiten müssen hier im Interesse der Raumersparnis unerwähnt bleiben). Der kardiale Magenstumpf wird von oben her zu einem Drittel blind geschlossen, der untere Teil des schrägen Querschnitts in das heraufgezogene Jejunum seitlich implantiert, der Mesokolonschlitz rings am Magenstumpf, der kaum hühnereigroß ist, angenäht. Wegen der Kürze des Magenstumpfs wird unterhalb des Mesokolons eine Braun'sche Enteroanastomose angelegt. Von links und unten her wird nun der Magen vorsichtig vom Pankreas abgelöst, wobei schließlich das Lumen am Geschwürsrand eröffnet wird. Nunmehr läßt sich der Magen vollends rasch von dem zehnpfennigstückgroßen Geschwürsgrund abtrennen, der mit konzentrierter Karbolsäure verschorft wird. Jetzt ist klar zu erkennen, daß beim Vorgehen von links her die Verletzung der Arterie sich hätte vermeiden lassen. Wie vermutet, ist die A. hep. propria durchschnitten, und zwar genau an der Abgangsstelle der Gastroduodenalis, eine rückläufige Blutung aus der letzteren findet nach Abnahme der Klemme nicht statt. Aus dem zentralen Arterienende spritzt es beim Lüften der Klemme in gänsekieldickem Strahl. Unter provisorischer Abklemmung der A. hep. comm. wird die zirkuläre Naht der H. propria ausgeführt, aus deren peripherem Stumpf eine geringe hellrote Sickerblutung erfolgt. Die Naht ist enorm schwierig, da in dem infiltrierten Gewebe des Ligamentes die Wand des peripheren Stumpfes nicht genau zu fassen ist. Nach Vollendung der Naht spritzt es aus der Nahtstelle in stricknadeldickem Strahl. Mit weiteren Dichtungsversuchen kann bei der ohnehin schon langen Dauer der Operation keine Zeit mehr verschwendet werden; daher wird zu beiden Seiten der Naht eine Catgutligatur umgelegt. Die Leber ist etwas schlaff geworden und an den Stellen, wo der Spatel dagegengedrückt hatte, abgeblaßt, gewinnt aber nach Wegnahme des letzteren bald wieder annähernd normale Farbe. Mit Rücksicht auf die gefährdete Ernährung wird der blinde Duodenalstumpf durch Ringnaht an das Peritoneum par. des rechten Wundrands angeheftet, um die Verschlußnaht zu stützen, und die Bauchhöhle durch Schichtnaht geschlossen. Intravenöse Infusion von 800 g Kochsalzlösung + 200 Kampferwasser + 8 Tropfen Suprarenin.

Präparat an der kleinen Kurvatur 8, an der großen 23 cm lang; kleine Kurvatur und Hinterwand schwielig infiltriert; entsprechend der Ablösungsstelle des Geschwürs von der hinteren Bauchwand markstückgroßes rundes Loch, oberhalb des Geschwürs Sanduhrstenose, welche eben den Daumen passieren läßt. Mikroskopisch gutartig.

Verlauf wider alles Erwarten absolut ungestört; höchste Rektaltemperatur am zweiten Abend 38,0°. In der zweiten Nacht verläßt Pat. das Bett und stillt ihren Durst an der Wasserleitung ohne jeden Schaden. 11. VI. völlig beschwerdefrei entlassen; seither dauerndes Wohlbefinden; niemals weder subjektive noch objektive Zeichen, die auf eine Leberschädigung bezogen werden konnten.

Kurz zusammengefaßt handelt es sich also um einen Fall von Ligatur der Art. hep. propria jenseits des Abgangs der Gastrica dextra bei gleichzeitiger fast totaler Magenexstirpation mit völlig ungestörter Heilung. Soweit ich die Literatur übersehe, ist ein gleichartiger Fall bisher nicht beobachtet. Aus den von zahlreichen Forschern angestellten Tierversuchen ergibt sich, daß die Ligatur der Hep. propria durch Lebernekrose tödlich wirkt, während bei Ligatur der Hep. communis durch rückläufige Strömung in der Gastroduodenalis und der Gastrica dextra die arterielle Blutzufuhr zur Leber

erhalten bleiben kann. Durch die ausgedehnte Magenresektion waren diese Kollateralen in unserem Falle eliminiert.

Von Beobachtungen am Menschen hat Kehr[1] 1913 14 Fälle von Unterbindung der Hep. propria oder eines Zweiges derselben ohne gleichzeitige Resektion des zugehörigen Leberlappens gesammelt, mit 7 Heilungen und 7 Todesfällen, denen sich noch einige aus der neueren Literatur zugesellen. Unter den geheilten, die uns hier allein interessieren, finden sich nur 2 Beobachtungen von Unterbindung des Stammes der Hep. propria von Kehr selbst, die eine bei Aneurysma der Arterie, die andere nach Verletzung während einer sehr schwierigen Cholecystektomie mit ausgedehnten Verwachsungen; in beiden Fällen war die Heilung durch partielle Lebernekrose, im zweiten sogar in sehr langwieriger und bedrohlicher Weise gestört[2].

Wie erklärt sich nun der glatte Verlauf in unserem Falle? Vor allem sei dem Einwand entgegengetreten, daß vielleicht gar nicht die Hepatica propria unterbunden worden sei. Das anatomische Präparat lag am Schluß der Operation so klar, daß keine Verwechslung möglich war; auch eine akzessorische Arterie im Ligamentum konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Kehr nimmt in seinen glücklich verlaufenen Fällen an, daß sich schon vor der Operation ein genügender Kollateralkreislauf gebildet habe, der ja beim Aneurysma ohne weiteres verständlich ist, bei dem anderen Falle durch die ausgedehnten Verwachsungen erklärt wird. Als zuführende Bahnen kommen außer dem arteriellen Netz des Magens in Betracht: die Art. phrenicae, Netzarterien (bei bestehenden Verwachsungen) und eventuell eine Arterie im Lig. teres (Holst). Die Möglichkeit stärkerer Ausbildung des Kollateralkreislaufs muß auch in unserem Falle zugegeben werden angesichts der ausgedehnten Verwachsungen an der Leberkonvexität; vielleicht war sie begünstigt durch die starke Linksverziehung des Lig. hepatoduoden., welche die Arterie in gleicher Weise wie den Choledochus geknickt haben könnte. Es muß aber auch noch mit einer anderen Möglichkeit gerechnet werden. Kehr weist nachdrücklich darauf hin, daß Abnormitäten in der arteriellen Versorgung der Leber offenbar viel häufiger vorkommen, als die Anatomen früher angenommen haben. Von den vielen Varietäten, welche beschrieben sind, interessiert für unseren Fall besonders eine, welche typisch zu sein scheint und nach Winiwarter einige zwanzig Male schon beschrieben sein soll, die sogenannte Triplizität der Leberarterie. Dabei finden sich außer der normalen Art. hepatica, welche die Gastroduodenalis abgibt, noch eine besondere Arterie für den linken Leberlappen, direkt aus der Coeliaca entspringend, und eine weitere für den rechten Lappen, die aus der Mesenterica superior stammt. Bei Kehr (l. c. S. 77) findet sich eine Abbildung dieser Abnormität nach Rio Branco. Ob eine solche Triplizität der Leberarterie in unserem Falle vorlag, ließ sich natürlich nicht entscheiden, da die beiden überzähligen Arterien, wenn sie vorhanden sind, nicht im Ligamentum, sondern retroperitoneal verlaufen, und eine weitergehende Freilegung zu diagnostischen Zwecken sich von selbst verbot; immerhin aber legt die Tatsache, daß selbst unmittelbar nach der Durchschneidung der Hep. propria keine Anzeichen einer höhergradigen Anämie der

---

[1] Kehr, Chirurgie der Gallenwege. Neue Deutsche Chirurgie Bd. VIII.

[2] **Anmerkung bei der Korrektur.** In Nr. 42 (1921) des Zentralblattes S. 1565 findet sich ein kurzes Referat über einen Fall von (Smith) Unterbindung der Art. hep. nach Verletzung bei schwieriger Choledochotomie mit Heilung ohne Leberschädigung. Mangels Kenntnis der Einzelheiten ist mir die kritische Verwertung des Falles zurzeit nicht möglich.

Leber zu bemerken waren, den Verdacht sehr nahe, daß die Leber der Pat. ihre arterielle Versorgung nicht ausschließlich dem Kollateralkreislauf durch die Adhäsionen verdankte.

Praktisch wird der mitgeteilte Glücksfall an unserem Standpunkt, die Art. hepatica propria als ein Noli me tangere zu betrachten und sie stets mit der äußersten Vorsicht zu behandeln, nichts ändern. Was speziell die Technik der Magenresektion anlangt, so hat der Fall mich aufs neue darin bestärkt, meiner alten Methode treu zu bleiben, und mindestens in allen den Fällen, wo stärkere Verwachsungen an der Pylorus-Duodenalgrenze vorhanden sind, mit der Durchtrennung und Auslösung des Magens vom kardialen Abschnitt aus zu beginnen (was natürlich die eventuelle prophylaktische Freilegung des D. choledochus nicht ausschließt). Vor allem bietet dieser Modus procedendi auch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß man, sofern die Schwierigkeiten der Auslösung im Hinblick auf die Gutartigkeit des Prozesses unverhältnismäßig groß erscheinen, oder das Allgemeinbefinden des Pat. Bedenken erregt, jederzeit in der Lage ist, die Operation mit dem blinden Verschluß des geschwürstragenden Magenteils (im Sinn einer erweiterten v. Eiselsberg'schen Pylorusausschaltung) abzuschließen, während beim Beginn vom Duodenum aus die Resektion unter allen Umständen durchgeführt werden muß.

Kehr (l. c.) erwähnt noch 3 geheilte Fälle von Ligatur eines Hepaticusastes mit gleichzeitiger Resektion des zugehörigen Leberlappens (Rehn, v. Haberer, Wendel); ich verfüge über eine weitere einschlägige Beobachtung:

Karzinom der Gallenblase, das den rechten Leberlappen weithin infiltriert hatte, aber den Hilus frei ließ. Resektion des rechten Leberlappens mit Ligatur des rechten Hepaticaastes. Nach der Resektion wurden hoch oben an der V. cava große, vorher nicht fühlbare retroperitoneale Drüsenmetastasen entdeckt. Die mit Catgutkettenligatur versorgte Leberresektionswunde wurde in die Bauchwunde eingenäht, was bei der mageren alten Frau und der ptotischen Leber unschwer gelang. Ungestörte Ausheilung mit einer haarfeinen Gallenfistel. 5 Wochen später Exitus an fortschreitender Kachexie ohne Zeichen von Leberschädigung.

II.

Aus der Königl. Ung. Chirurg. Universitätsklinik in Kolozsvár, derzeit in Budapest.

Zur Frage der Drainage nach Strumektomie.

Von

Prof. Dr. Camillo Vidakovits,

Leiter der Klinik.

Es ist immer ein großer Vorteil für den Pat., wenn es möglich ist, seine Operationswunde primär zu schließen. Dies zu erreichen, wäre eine der größten Errungenschaften unserer Kunst, doch sind wir noch nicht imstande, alle aseptischen Operationswunden restlos schließen zu können. Heute halten wir noch nicht dort. Bei gewissen typischen Operationen, an gewissen Körperregionen, haben wir das Ziel erreicht. Als Beispiel gelten die Herniotomia inguinalis, die Laparotomien. Schon etwas schwieriger ist das Wundbett eines Tumors vor Nachblutung zu sichern, falls es nicht gelingt, dasselbe zu vernähen. Am wenigsten gelingt die

dauernde Blutstillung nach Knochenoperationen (inbegriffen Gelenksresektionen). Die Strumektomie in der heutigen Form muß als Triumph der operativen Technik bezeichnet werden; was ihr noch als Nachteil anhaftet, ist, daß wir bei ihr noch immer gezwungen sind, zu drainieren. Ich lege die Betonung auf das Wort »müssen«, weil wir ohne sie noch nicht auskommen, weshalb auch diese Frage ein Gegenstand regen Interesses geworden ist. Wie es aus den Arbeiten des letzten Jahres ersichtlich ist (Züllig, Dubs, Dorn, Hilgenberg, Lotsch) ist diese Frage ebenso akut geworden wie die Frage des primären Wundverschlusses nach Cholecystektomie. Ein Ziel, welches wir zu erreichen mit allen Kräften bestrebt sind und sein müssen, wollen wir nicht auf einer Stufe stehen bleiben, welche unserem Fortschrittsdrange widerspricht.

Bei der Betrachtung der eigenen Fälle wie anderer Statistiken steht eines fest: ein gewisser Hundertsatz an Hämatomen und ein geringer Prozentsatz an Infektionen. Wir waren der Überzeugung, daß sich die Enderfolge durch Drainage in geeigneten Fällen verbessern ließen, und sind deshalb um so mehr erstaunt, als uns Dorn beweist, daß in Fällen mit Drainage doppelt so viel Hämatome zu verzeichnen sind als in den Fällen ohne Drainage. Es ist etwas, was eine prinzipielle Frage und bisherige Überzeugung über den Haufen wirft: Wir drainieren, um das Hämatom zu verhindern, und sollen dadurch doppelt so viel Hämatome bekommen. Woran liegt dies? Sind denn nach der Strumektomie solche Verhältnisse vorhanden, wie wir sie nirgends anderswo zu sehen bekommen? Denn mit Ausnahme der Bauchhöhle gelingt fast überall das Drainieren.

Wenn ich mich mit dieser Frage befasse und suche darauf eine Antwort zu geben, so muß ich betonen, daß dieses Operationsfeld in einer Hinsicht ja seine ganz besondere Eigenheit hat. Dies ist die Unruhe des Körperteiles. Nirgends treffen wir sie in dem Maße als hier — es wäre denn der Magen-Darmtraktus zu erwähnen —, aber hier ist es etwas anderes. Das Atmen, Husten, die unvermeidlichen Schluckakte, das Erbrechen, alles Momente, welche das Operationsgebiet nicht zur Ruhe kommen lassen. Und Unruhe ist immer ein begünstigendes Moment der Blutung, besonders wenn es mit Blutdrucksteigerung verbunden ist, wie dies bei allen erwähnten Aktionen der Fall ist. Diese Tatsache erfordert gerade das Drainieren, erklärt aber nicht, warum bei Drainage mehr Hämatome zu verzeichnen sein sollen.

Übrigens wissen wir niemals im voraus, wann sich ein Hämatom bilden wird oder nicht. Oft haben wir es nach einer einfachen Exzision, oft nicht nach doppelseitiger Basedowstruma. Aber denken müssen wir immer daran. Es müssen deshalb außer der Spezifität des Operationsgebietes noch folgende Umstände in Betracht gezogen werden: Ich habe in Siebenbürgen, welches ja ein ausgesprochenes Kropfgebiet ist, reichlich Gelegenheit gehabt, Kröpfe zu operieren. Nicht nur die Zahl der Kröpfe, sondern auch ihre Qualität war dort eine ganz besondere, zumal die Minderintelligenz des rumänischen Volkes ganz außergewöhnlich herangewachsene und veränderte Strumen lieferte. Ich will es gleich hier betonen, daß ich stets drainiert habe, und zwar aus folgender Erfahrung: Es fiel mir auf, daß in der größten Zahl der Fälle ein nicht unbeträchtliches Nachbluten durch das Drainrohr erfolgt, manchmal ganz besonders viel. Und dies trotz peinlichster Blutstillung. Ich habe schon seit Jahren den Musculus sternothyreoideus behufs Blutstillung über den Strumastumpf genäht, besonders in jenen Fällen, in welchen dieser Muskel durch die Größe der Struma gedehnt, elongiert, seine Fasern auseinander getrieben, mit einem Wort der ganze Muskel so dünn und degeneriert war, daß ein Annähen an seine Ansatzstelle als unmöglich oder unzweckmäßig

erschien. Tut man dies aber nebst Raffung des enorm verlängerten Muskels am oberen Rande des Stumpfes, so ist er wieder fast an seinem Ansatzort angeheftet. Daß daraus die manchmal sichtbare unschöne Einziehung bedingt sein soll, ist nicht ohne Widerspruch anzunehmen, zumal doch der Musculus sternohyoideus darüber genäht wird, also den ersteren und den Strumastumpf bedeckend. Es ist wahrscheinlich, daß dieser Muskel in dieser neuen Insertion — wenn er noch regenerationsfähig ist — ebensogut funktioniert als ehemals. Und trotz diesen Maßregeln fast immer ein beträchtliches Nachbluten. Daß in diesen Fällen ohne Drainage in einer hohen Hundertzahl Hämatome entstanden waren, ist ohne weiteres begreiflich. Hätte ich nicht bei jedem ersten Verbandwechsel immer und immer wieder dieses Bild vor Augen gehabt, ich hätte schon längst ohne Drain geschlossen, denn bloß aus Furcht vor der Infektion bei einer einfachen Strumektomie von kurzer Operationsdauer zu drainieren, wäre nicht begründet. Dauert aber die Operation lange und muß man viel Seide versenken, so ist die Drainage kluge Vorsicht, ja, ich möchte sagen Pflicht. 13% Hämatome — nach Dorn — sind keine geringe Prozentzahl, doch eine nicht so hohe, als ich sie mir nach dem eben Erwähnten vorstellte. An was dies liegt, werde ich im folgenden auseinanderzusetzen versuchen. Eines aber scheint mir klar, und zwar das, daß ich bei weitem nicht so viele Hämatome sah. Obwohl es mir unmöglich ist, meine Behauptung mit Zahlen zu bekräftigen — weil unsere Schriften mit der ganzen Universität in rumänische Hände geraten sind —, so kann ich doch mit ruhigem Gewissen behaupten, daß mir das Hämatom nach Strumektomie fast ebenso selten zu Gesicht kam wie die Drainfistel, und eben aus diesem Umstande sehe ich mich veranlaßt, in dieser Frage Stellung zu nehmen.

Das Blut, welches aus der Wunde abgeleitet wurde, mußte ohne Drain in der Wunde zurückbleiben. Einmal verursacht es ein klinisch ausgesprochenes Hämatom, sehr oft nur eine Schwellung, ohne den Charakter des Hämatoms, oft aber zerteilt es sich so diffus, daß man nicht berechtigt ist, von einem Hämatom zu sprechen. Daß aber fast immer größere Mengen Blutes zur Resorption gelangen, dafür spricht die fast niemals fehlende Temperatursteigerung — abgesehen von derjenigen, durch das Novokain verursacht —. Auch ein Teil der Schlingbeschwerden dürfte durch solche tiefe Hämatome verursacht sein. Platz ist ja genügend vorhanden im Strumabett für das Blut, ebenso in dessen Umgebung, besonders wenn die Struma tiefer nach abwärts reichte. Es muß in diesen Fällen schon ziemlich viel Blut vorhanden sein, bis es zu einem klinisch wahrnehmbaren Hämatom kommt, so viel, als eben oft durch das Drainrohr herausfließt. Ich bin überzeugt davon, daß ich in diesen nachblutenden Fällen in einem hohen Prozentsatz Hämatome bekommen hätte, hätte ich nicht drainiert.

Kurz will ich jener Hämatome erwähnen, welche nach Abgleiten einer Ligatur entstehen. Es soll ja nie vorkommen, es kommt aber doch bisweilen vor. Gewöhnlich sind es Ligaturen größerer Gefäße, die zu solcher Blutung Anlaß geben. Ist die Wunde drainiert, so ist die abundante Blutung sofort zu erkennen und kann einfacher versorgt werden, als wenn es zu einem geschlossenen Hämatom kam. Druck und Infiltration des laryngealen Gewebes kann sogar zu Tracheotomie Anlaß geben, was gewiß eine sehr unangenehme Komplikation bedeutet. Auch ist die Manipulation in einem Hämatom für die Folgen — in bezug auf Infektion — nicht ganz gleichgültig. Doch dies sei nur ein Schreckgespenst, mit welchem wir niemals zu tun haben wollen.

Sitz und Quelle des Hämatoms ist das Gebiet hinter, das ist unter den Mm. sternohyoidei und sternothyreoidei, also der Stumpf und dessen Umgebung. Die

Blutungen außerhalb der Muskeln sind leicht zu versorgen, nicht so diejenigen innerhalb derselben. Eine parenchymatöse Blutung ist immer schwer gänzlich und dauernd zu stillen. Der Drüsenstumpf blutet auch nach Unterbindung beider zuführenden Arterien. Ein Fassen der kleinsten Lumina ist im Drüsengewebe unmöglich. Dabei kommen aber noch andere Umstände in Betracht. Während der Operation arbeiten wir gewöhnlich bei sehr herabgesetztem Blutdruck, wobei viele kleine Lumina nicht bluten, welche später wahrscheinlich wieder ganz ansehnliche Blutungen verursachen können. Alle unsere Maßregeln scheinen uns nicht sicher vor dieser nachträglichen Blutung zu schützen. Ich halte mir deshalb stets folgende Gesichtspunkte vor Augen: Erhöhung des Blutdruckes ist zu erreichen teils dadurch, daß der Pat. aufgefordert wird — nach Vollendung der Ligaturen — kräftig zu husten. Dabei kommt manche Blutung wieder zum Vorschein. Der Kopf des Pat. wird so weit als nur möglich nach rückwärts gelagert, dies verursacht venöse Stauung der Halsgefäße. Auch Schluckbewegungen und lautes Phonieren gehören dazu, denn all dies folgt der Operation und kann zu Blutungen führen, welche jetzt noch versorgt werden können. So vorgegangen, habe ich bei scheinbar absoluter Blutstillung noch 20 und mehr Ligaturen anlegen müssen. Dies aber verlängert die Operation und erhöht auch die Gefahr der Infektion, was wieder Drainage erfordert. Wichtig ist auch folgendes einfaches Verfahren: Man streiche mit einem Tupfer nicht zu sanft über das ganze Operationsgebiet. Dadurch wird mancher kleine Thrombus, welcher momentan das Gefäß verstopft, später aber durch Ablösen zur Blutung führen kann, mobilisiert, und das Gefäß, jetzt blutend, kann gefaßt und unterbunden werden. Ob das Bestreichen der Wunde mit Muskelgewebssaft zu einer endgültigen Blutstillung genügt — nach Lotsch's Vorschlag —, dürfte nur für eine geringe Zahl der ganz kleinen Gefäße zutreffen.

Die Etagennaht kann nur Gutes leisten in bezug auf Blutstillung. Schneidet man die Muskeln nach Kocher nahe am Ansatz durch — und nur so ist ihre Innervation zu schonen —, so bleibt nach ihrer Vereinigung kein Wulst zurück. Ebenso nicht nach Naht der Fascie und Platysma mit allerfeinstem Catgut.

Und trotz alledem sehe ich so oft nach der Operation das erwähnte Nachbluten oder, was dem gleich ist, die Hämatome, die Dorn anführt. Und diese Erfahrung ist es, die mich dazu bewog, das Drainieren nicht aufzugeben. Warum ich bei der Drainage weniger Hämatome zu sehen bekomme als in der Statistik Dorn's erwähnt sind, wäre mir leicht begreiflich, daß aber dort trotz Drainage mehr verzeichnet sind, kann ich mir nicht erklären. Ob es an der Art der Drainage, an der Dauer derselben oder an anderen Momenten liegt, das weiß ich nicht. Ich drainiere für 24 Stunden mit einem nicht zu dünnen und auch nicht zu kurzen Drainrohre: 7—8 mm dick, 6—8 cm lang, stets darauf bedacht, daß das Rohr bis an den Stumpf reiche und für beide Seiten ableite. Ein Verstopfen ist ja möglich, dürfte aber nur sehr selten vorkommen. Bildet sich dann ein Hämatom, so ist es wahrscheinlich später entstanden, also eine Spätblutung, und gegen diese schützt gar nichts, ob drainiert wird oder nicht.

Was aber der Frage der Drainage etwas an Bedeutung nimmt, ist der Umstand, daß sich die Hämatome nach Strumektomien ganz erstaunlich rasch resorbieren, dessen Grund darin liegen mag, daß dieses Gebiet an Lymphwegen so überaus reich ist. Infolge dieser Eigenschaft sind sie auch gewöhnlich harmlos.

Nach alledem würde ich nur wegen des Hämatoms aus dem Drainieren oder Nichtdrainieren keine prinzipielle Frage machen. Meinen Erfahrungen nach

und im Vergleiche mit der Statistik Dorn's scheint es mir aber angezeigt, weiter zu drainieren.

Inwieweit man durch einen wenn auch nur leicht angelegten Druckverband am Halse ein Hämtaom verhindern kann, darüber habe ich keine Erfahrungen. Druck am Halse, wenn auch noch so sanft, verursacht unumgänglich Stauung, worüber man sich leicht versichern kann, wenn man den Finger auch nur recht sanft auf die Gegend der Jugularis legt: Sofort verspürt man in der Stirn das durch Füllung der Venen verursachte Gefühl. Ich möchte meinen, man soll entlasten soweit als möglich und alles verhindern, was Stauung verursachen kann. Ebenso verursacht auch der leiseste Druck auf den Kehlkopf Hustenreiz, was auch nicht sehr wünschenswert ist, weil er eben auch mit Blutdruckerhöhung einhergeht, abgesehen davon, daß jeder Druck am Halse sehr unangenehm empfunden wird. Eine Kompression der tiefen Teile des Halses, des Bettes tiefer ragender Strumen, kann leichtbegreiflich nicht erreicht werden.

Was die sogenannte Drainfistel anbetrifft, so sehe ich auch ihrethalben keinen Grund, das Drainieren zu verlassen. Ich verstehe unter Drainfistel einen Kanal aus infiziertem Gebiet; mir ist unbekannt, was eine Drainfistel sein soll »ohne vorherige Hämatombildung oder Infektion«. Ich habe solch eine Fistel noch niemals gesehen. Ist es aber eine Fistel nach Infektion, so ist die Fistel an der Stelle des Drains, und war nicht drainiert, so ist sie an der Stelle, wo der Infektionsherd eröffnet werden mußte, oder wo er durchgebrochen war. Aber hat das Drainrohr hier etwas zu verantworten? Nach Dorn's Statistik ist die Infektionsgefahr in den drainierten Fällen um 1,8% geringer als in den nicht drainierten. Also fast 2%! Dies ist nicht wenig nach einer Operation, bei welcher wir kaum Infektionen haben oder haben sollten. Also leistet das Drainrohr hier doch Vorzügliches. Nach dem Gesagten fällt der Vorwurf, daß das Drainrohr eine Infektion heraufbeschwören soll, von selbst weg, denn in den drainierten Fällen ist die Infektion seltener als in den nicht drainierten. Wird das Drainrohr in der erwähnten Weise nach abermaliger Jodierung der Haut auf 24 Stunden eingelegt, so halte ich es für ausgeschlossen, daß es die Ursache einer Infektion sein könnte. Vielmehr glaube ich, daß es dazu beiträgt, manche Infektion zu verhindern und mancher Infektion einen milderen Verlauf zu geben. Eines möchte ich doch dem Drainrohr als Nachteil zuschreiben, das ist die oft hypertrophische Narbe an dessen Stelle im Jugulum. Ob die Haut hier dazu besonders disponiert ist, oder ob es die Berührung mit dem abfließenden Strumasaft ist, welche die stärkere Narbenbildung bedingt, das kann ich nicht beantworten.

Allerdings ist es eine erfreuliche Tatsache, daß man die Wunde nach Strumektomie in einem so hohen Prozentsatze ohne jedwelche Wundstörung vollends schließen kann und darf. Nach meiner Erfahrung hätte ich dies nicht für möglich gehalten. Da ich aber den Eindruck habe, daß ich mit der Drainage bessere Erfolge habe, als ich sie in den benannten Statistiken angeführt finde, und da ich im voraus niemals imstande bin zu ergründen, ob eine Drainage notwendig sei oder nicht, so sehe ich mich nicht veranlaßt, einstweilen das Drainrohr zu verlassen.

Nur noch eine Bemerkung zum kosmetischen Erfolg der äußeren Wunde. Näht man die Fascie und Platysma mit feinstem Catgut, so kann man die Hautnaht mit Seide ganz unterlassen. Es genügen die Michel'schen Klammern, doch nur auf zweimal 24 Stunden. Geht man so vor, wie ich es seit Jahren tue, so bekommt man keine Stichkanäle und auch nicht die lange sichtbaren queren Hautfurchen der Knopfnähte. Es bleibt auf diese Art wirklich nur eine lineäre Narbe zurück, ohne sichtbare Nebenveränderungen der Haut.

III.

Aus der chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses zu Subotica.
Chefarzt: Dr. Duschan Maluschew.

Über das Verhalten des Blutdrucks bei Achsendrehung des Mesenteriums.

Von

Dr. Duschan Maluschew.

Über das Verhalten des Blutdrucks bei Torsion des Gekröses finden sich in der Literatur beinahe keine Angaben. Die bekannte Monographie von Horner, in der die Ergebnisse der Tonometrie auch bei chirurgischen Erkrankungen ausführlich zur Darstellung kommen, unterrichtet uns in keiner Weise über die Blutdruckverhältnisse bei der Achsendrehung des Mesenteriums. Die experimentellen Untersuchungen von Tscheboksaroff, Lehndorf und Asher über das Verhalten der arteriellen Spannung nach Ausschaltung der Eingeweide, mit nachfolgender Splanchnicusreizung, können hier nicht in Betracht kommen, aus dem einfachen Grunde, da die Exstirpation sämtlicher Eingeweide keinesfalls einer Torsion der Mesenterialgefäße gleichgestellt werden kann.

Die Ergebnisse der genauen Verfolgung des Blutdrucks bei zwei Fällen von Torsion des Mesenteriums könnte ich folgenderweise zusammenfassen: 1) Die Torsion des Gekröses geht im Anfangsstadium mit einer bedeutenden Blutdrucksteigerung einher, und 2) das Zurückdrehen des torquierten Mesenteriums hat eine kritische Blutdrucksenkung zur Folge.

Es muß nachdrücklich betont werden, daß die Blutdruckerhöhung bei Torsion des Gekröses nur im frühesten Stadium beobachtet werden kann, da natürlicherweise die Sterkorämie den Blutdruck sehr bald herabsetzt. Der differentialdiagnostische Wert dieses Symptoms ist danach nicht sehr hoch einzuschätzen. Die Kenntnis der beim Zurückdrehen des Mesenteriums zu erwartenden kritischen Blutdrucksenkung kann aber praktisch verwertet werden, insofern sie uns in den Stand setzt, den bedrohlichen depressorischen Zustand durch prophylaktische Maßnahmen zu bekämpfen.

Wie die Erhöhung des Blutdrucks zustande kommt, ob rein mechanisch, durch die Einengung des Lumens der Mesenterialgefäße, oder durch eine Art von Splanchnicusreizung, die bekanntlich eine Mehrausscheidung von Adrenalin zur Folge hat, das ist noch immer das heikelste Problem der inneren Medizin, dessen Deutung uns zu weit führen möchte.

Das kritische Absinken des Blutdrucks nach dem Zurückdrehen des Mesenteriums wird jedenfalls durch die paroxysmale Erweiterung der durch die Torsion gelähmten Mesenterialgefäße verursacht.

I. Fall. B. L., 31jähriger Arbeiter, wird am 17. XII. 1919 auf die chirurgische Abteilung aufgenommen. Seit ca. 20 Stunden Darmverschluß. Intensive kolikartige Schmerzen im ganzen Leibe. Wind- und Kotverhaltung. Frühmorgens einmal Erbrechen. Der ganze Bauch mäßig aufgetrieben. Die Radialarterie drahtförmig gespannt. Puls: 56. Blutdruck, wiederholt gemessen: 170 Hg. Im Urin kein Eiweiß; auch mikroskopisch nichts Pathologisches nachweisbar. Herzgröße normal. Der II. Aortenton etwas akzentuiert, sonst Herztöne rein. Der Tonus der Radialarterie, nach Pal untersucht, nicht gesteigert. Operation an

demselben Tage. Laparotomie in Äthernarkose. Nach Auspacken der Därme wird als Ursache des Darmverschlusses die Achsendrehung des ganzen Mesenteriums erkannt (von rechts nach links um ca. 360°). Blutdruckwerte während des Eingriffes von 120—90 Hg. Nach Zurückdrehen des Mesenteriums plötzlich Kollaps. Kochsalz-Adrenalin intravenös. Glanduitrin. Nach eiligst beendeter Operation Exitus. (Ein typischer Fall von Gefäßtod.)

II. Fall. (24jähriger Landbauer; 24. IX. 1921 aufgenommen.) Seit etwa 16 Stunden Ileus. Blutdruck 145 Hg. Im Urin kein Eiweiß. Herzgröße normal. Herztöne rein. Keine Tonussteigerung der Schlagader. Es wird die Vermutung ausgesprochen, es handle sich hier um einen Fall von Achsendrehung des Gekröses. Vor der Operation Glanduitrin. Die Laparotomie bestätigt die Diagnose. Blutdruck während der Operation 70 Hg. Bevor das Mesenterium zurückgedreht wird NaCl-Adrenalin intravenös. Danach eine minimale Blutdrucksteigerung. Vorsichtiges Zurückdrehen des Gekröses. Kollaps. Der Kranke erholt sich jedoch nach der Operation. Blutdruck vor der Entlassung 85 Hg.

Literatur:

Arthur Horner, Der Blutdruck des Menschen. Leipzig 1913.

Leon Asher, Die innere Sekretion der Nebennieren und deren Innervation. Zeitschrift für Biologie Bd. LVIII. Hft. 6.

Tscheboksaroff, Über sekretorische Nerven der Nebenniere. Arch. für die ges. Physiologie Bd. CXXXVII.

J. Pal, Gefäßkrisen. Leipzig 1905.

J. Pal, Hypertonie, Hyertension und Arteriosklerose, Wien. med. Wochenschr. 1921, Nr. 21, 22 u. 23.

IV.

Der quere bogenförmige Bauchschnitt bei eitrigen Bauchoperationen.

Von

Dr. Karl Vogeler,

Facharzt für Chirurgie in Berlin-Steglitz.

Die quere Verlaufsrichtung des Schnittes zur Eröffnung der Bauchhöhle ist heutzutage theoretisch allgemein als diejenige anerkannt worden, die anatomisch und physiologisch am meisten den eigenartigen Verhältnissen der Bauchdecken entspricht. Sie schont das straffe Gefüge der Linea alba, sie durchschneidet keine Nerven, sie läßt nach Beendigung der Operation einen bequemen Bauchdeckenschluß zu, dem nicht die Schwierigkeiten anhaften, die die Verschlußnaht des Bauches nach Medianschnitt häufig so unangenehm und zeitraubend machen. Dazu ist die Narbe nach querem Bauchschnitt — genauer nach bogenförmigem Querschnitt — durchweg eine ausgezeichnet feste, nicht nur nach aseptischer Wundheilung, sondern auch dann, wenn bei längerdauernder Eiterung in der Bauchhöhle die Bauchwunde mit infiziert wird.

Der quere Bauchschnitt wird zuerst im Handbuch von Mikulicz erwähnt, später von Heusner (Münchener med. Wochenschrift 1906) empfohlen, und in größerem Umfange von Drüner im Fischbachkrankenhause angewandt. Drüner[1]

[1] Verhandlungen des Mittelrheinischen Chirurgenkongresses, Frankfurt a. M. 1913. — Zentralblatt für Chirurgie 1914. Nr. 20.

ließ den Querschnitt dem Nervenverlauf entsprechend gehen und gab ihm demgemäß die Form des Bogens, der einen um so steileren Verlauf haben muß, je weiter nach oben zu der Schnitt verläuft. Eine Nachuntersuchung der im Fischbachkrankenhaus operierten Fälle, die von mir 1919[2] unternommen wurde, ergab nicht eine einzige Bauchwandhernie, sondern durchweg feste Narben und ungestörte Funktion der Muskeln.

Wenn trotzdem der quere Bauchschnitt noch wenig Anhänger gefunden hat, so liegt das meines Erachtens an einem Punkte. Es ist zuzugeben, daß dem queren Schnitt mit Durchschneidung der geraden Bauchmuskeln darin ein gewisser Nachteil anhaftet, daß die Baucheröffnung länger dauert und sich durch die Blutung aus dem Rectus etwas schwieriger gestaltet als beim Medianschnitt. Aber erstens ist der zeitliche Unterschied nicht groß und zweitens fällt er nicht ins Gewicht gegenüber den großen Vorzügen, die er vor anderen Schnittrichtungen hat. Die Anforderungen, die man an den Medianschnitt stellt, scheinen hinsichtlich künftiger Narbenfestigkeit nicht groß zu sein, wie wäre es sonst möglich, daß Kloiber[3] bei der Nachuntersuchung nach 14 Laparotomien wegen perforierten Magenulcus 8 Narbenhernien findet — wenn auch kleine und beschwerdelose —. Das ist doch eine ungeheure Zahl.

Wie schon oben gesagt, leidet die spätere Narbe an Festigkeit auch dann nicht, wenn die Wunde vereitert. Dieser Punkt kann für die Güte eines Bauchschnittes als allgemeiner Prüfstein gelten, denn jede Narbe ist in mehrfacher Hinsicht gefährdet, die aus einer nicht aseptisch verheilten Wunde hervorgeht.

Die Eiterung einer queren Bauchwunde nimmt immer den gleichen Verlauf. Ist man genötigt, die Wunde zu öffnen, so kann das ohne jede Scheu davor geschehen, daß die Eiterung auf die Fascie übergreift oder die Fascie nunmehr durch die Öffnung und Bloßlegung geschädigt wird. Nach Eröffnung der Wunde und steriler oberflächlicher Tamponade — die mit Jodoformgaze halte ich nicht für angezeigt — stößt sich das infizierte Gewebe in 2 Tagen ab, und die Hautwunde verheilt rasch. Wie anders verläuft eine Eiterung bei dem heutzutage allerorts geübten Medianschnitt! Fast stets geht die Eiterung in die Tiefe und löst die Naht der straffen, sehnigen Mittellinie wieder auf. Bald klafft dann die ganze tiefe Wunde, und nach Abstoßung der vereiterten Teile ist Sekundärnaht erforderlich.

Es liegt hier ein außerordentlicher Unterschied in der Reaktion der beiden Schnittrichtungen auf eine Infektion vor, und zweifellos ist die Reaktion des queren Schnittes die weit günstigere, als die des Medianschnittes, eben weil die Fasciennaht von der Eiterung unberührt bleibt.

Dieser Vorteil wird beim queren Bauchschnitt aber nur erzielt durch die hier noch einmal als besonders wichtig hervorzuhebende quere Durchschneidung der Muskulatur. Nur bei ihr ist eine Eiterung belanglos, denn nur sie schafft Verhältnisse, die für die Ausbreitung einer Infektion so ungünstig wie nur möglich sind. Hier liegt ihre große Überlegenheit über die in der gynäkologischen Chirurgie so beliebte Beiseiteschiebung der Recti, wie sie nach der Baucheröffnung nach Pfannenstiel in so ausgedehnter Weise geübt wird. Die Gynäkologen fürchten mit Recht das Übergreifen einer auch nur leichten Infektion auf die Fascie, denn ist diese Infektion einmal da, dann nekrotisiert die Fascie leicht in ausgedehntem Umfange und die Gefahr einer größeren Bauchhernie ist nahe. Trotz dieser Er-

---

[2] Bruns' Beiträge Bd. CXVII. Hft. 1. 1919.
[3] Bruns Beiträge Bd. CXX. Hft. 2. S. 247. 1920.

fahrungen ist die Beiseiteschiebung der Recti auch in der oberen Bauchhälfte von Hofmann[4] empfohlen worden. Da nun trotz der so brutal aussehenden queren Durchschneidung der geraden Bauchmuskeln der anatomische Zusammenhang nach ihr am besten gewahrt bleibt, dazu auch eine Eiterung der Bauchwunde erfahrungsgemäß die Festigkeit der Bauchwand in keiner Weise gefährdet, so ist die Durchschneidung der Beiseiteschiebung unter allen Umständen vorzuziehen. (Eingehender eingegangen bin ich auf diesen Punkt schon einmal, Zentralblatt f. Chirurgie 1919, Nr. 44.)

Zweck dieser kleinen Mitteilung ist der Hinweis darauf, daß der quere Bogenschnitt mit Durchtrennung der geraden Bauchmuskeln — ganz gleich in welcher Höhe — auch bei eitrigen Bauchoperationen die günstigste Baucheröffnung darstellt. Ich wurde dazu angeregt durch zwei in jüngster Zeit erlebten Fälle, die ich kurz mitteilen möchte.

31jährige Frau, großer Adnextumor, hohes dauerndes Fieber. Laparotomie am 7. X. 1921. Querer bogenförmiger Schnitt, Durchtrennung beider Recti; im eröffneten Abdomen großer entzündlicher Tumor mit zahlreichen Netz- und Darmverwachsungen, nach deren Lösung eine Pyosalpinx zum Vorschein kommt, die bei der Entfernung einreißt, so daß sie nur in Fetzen entfernt werden kann. Tamponade des Wundbetts, Drainage, Bauchschichtnaht. Nach anfänglich glattem Verlauf entzündete sich die Wunde durch die reichliche Eitersekretion aus der Tiefe, die Hautnaht wurde geöffnet, die Fettnaht ging von selbst auf. Damit war aber auch dem weiteren Vordringen der Infektion Einhalt geboten, die feste Fasciennaht hielt, und trotz der ungünstigen Verhältnisse durch die immer wieder von neuem aus der Tiefe erfolgende Infektion der Bauchwunde gab es keine Fasciennekrose. Die Wunde verheilte per secundam, und die erfolgende Narbe war ausgezeichnet fest, dazu funktionierte der Rectus in ihrem Bereiche tadellos.

Der zweite Fall betraf eine eitrige Gallenblasenentzündung. Auch hier waren beide Recti durchschnitten worden. (Bei Gallenblasenoperationen ist die Durchschneidung beider Muskeln nicht immer nötig, es genügt manchmal die Durchschneidung des rechten Rectus, manchmal muß auch der linke nur eingekerbt werden.) Es wurde die Cholecystektomie der eitrigen Gallenblase gemacht, dann der Choledochus drainiert. Nach Tamponade des Gallenbettes wurde der Bauch in Schichtnaht geschlossen. Es entwickelte sich jetzt das bekannte, außerordentlich schwere Krankheitsbild der eitrigen Gallengangsentzündung. Unter wochenlangem Fieber entleerte sich aus der Wunde ein eitriges Sekret, das die eine Hälfte der Bauchwunde mit infizierte. Aber auch hier kam es zu keiner Eiterung der Fascie trotz des gewiß doch sehr virulenten Sekretes aus der Bauchwunde, und als die Pat. entlassen wurde, war der Narbenschluß ein lückenloser und die Funktion des Rectus an keiner Stelle gestört.

Der quere, bogenförmig verlaufende Bauchschnitt erweist sich damit als die zweckmäßigste Baucheröffnung auch für eitrige Operationen.

---

[4] Zentralblatt für Chirurgie 1919. Nr. 29.

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
Direktor Prof. Dr. Schmieden.

Bemerkungen zur Arbeit von E. Makai: Zur Frage des sogenannten Ulcus simplex des Darms.

Von

Dr. A. W. Fischer,
Assistent der Klinik.

Makai wendet sich in einem Artikel in Nr. 43 (1921) dieses Zentralblattes

1) gegen meine Auffassung von Dünndarmgeschwüren als restlos zerfallene Hypernephrommetastasen (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 31). Er hält die Tatsache, daß sich die Perforation 3mal wiederholte, für ein Argument gegen meine Deutung;

2) fragt er mich, ob die bei der zweiten Operation übernähte Stelle am Ileum bei der Obduktion am Vorhandensein von Seidenfäden erkannt werden konnte;

3) glaubt er nach seinen Ausführungen an das zufällige Zusammentreffen zweier Leiden:

a. der dreimal perforierten Geschwüre, die er als »einfache Geschwüre« deutet,

b. an ein gleichzeitig wachsendes malignes Hypernehprom — das, wie ich darlegen konnte, nachweislich in der Beobachtungszeit zwischen der zweiten und dritten Operation eine größere Metastase im Mesenterium gemacht hatte.

Ad 1) Ganz gewiß ist solch restloser Zerfall höchst auffällig, bekannt ist andererseits die große Neigung der hypernephroiden Tumoren zu spontaner Nekrose. Im Augenblick nun wo eine solche Nekrose in der Metastase eintritt und wo nekrotisches Tumorgewebe mit dem Darmsaft in Berührung kommt, wird sofort die verdauende Wirkung des Darmsaftes einsetzen müssen. Vielleicht begünstigt sogar die Einwirkung des Darmsaftes die Nekrotisierung des an sich labil lebensfähigen Tumorgewebes, vorausgesetzt daß die Mucosa über der Metastase nicht mehr intakt ist. Ich habe in der Literatur der Hypernephrome hin und wieder Serosametastasen erwähnt gefunden, nie aber war von Darmwandmetastasen die Rede. So kann ich aus Beispielen aus der Literatur meine Ansicht nicht belegen. Gerade in dem dreimaligen Auftreten der Geschwüre bei gleichzeitigem Bestehen eines maligne wachsenden Hypernephroms muß ich aber einen Beweis für die Tumorgenese erblicken. Diese mehrfach wiederholte Aussaat ist für Tumoren charakteristisch.

Ad 2) Bei der Obduktion wurde der ganze Darm genau abgesucht, Seidenfäden waren aber makroskopisch nicht sichtbar. War es, wie ich annehme, jene bei der zweiten Operation übernähte Stelle, die dann später die dritte Perforation verursachte, so sind sicher die Seidenfäden mit dem Blut und Eiter fortgeschwemmt worden. Einen Beweis für die Richtigkeit meiner Anschauung kann ich aber daraus nicht ableiten, denn erfahrungsgemäß sind Seidenfäden nach mehreren Monaten oft nicht mehr aufzufinden (Unsichtbarwerden durch völlige Einkapselung, Durchwanderung nach innen oder außen).

Ad 3) Ein zufälliges Zusammentreffen zweier derartiger räumlich zudem eng beieinanderliegender Krankheitsprozesse halte ich a priori für unwahrscheinlich. Andererseits habe ich unter ad 1) die Gründe für meine Auffassung dar-

gelegt. Daran zu zweifeln, daß diese beiden Prozesse irgendwie in einem ursächlichen Zusammenhang stehen, heißt meines Erachtens die Skepsis zu weit treiben. Strittig kann meines Dafürhaltens nur die Art des Zusammenhanges sein, nämlich, ob es sich um restlos zerfallene Metastasen oder etwa um embolische Geschwüre durch Einwachsen des Tumors in die Mesenterialgefäße gehandelt hat. Die Metastase lag ja im Gefäßgebiet der Ulcera, aber weder die Zergliederung noch die Geschwürsform sprachen für die embolisch-thrombotische Genese. Auch an eine Einwirkung der Metastase des Mesenteriums auf Darmnerven ist gedacht worden.

Brust.

1) **Chauvel et Maurice Renaud. Cancer du sein à marche rapide, ayant la structure d'un épithélioma à végétations dendritiques, observé chez une jeune fille.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 5. S. 245. 1921.)

Bei einer 15jährigen wurde vor 3 Monaten eine Brustdrüsengeschwulst bemerkt, deren Durchmesser jetzt 12 cm, deren Dicke 2 cm betrug und die von Anfang an mit Achseldrüsenschwellung verquickt war. Die große Geschwulst wird abgetragen. Tod 2 Monate darauf an Mittelfeldkompression durch Geschwulstdrüsen.

Mikroskopisch: Vermischung eines gutartigen Adenofibroms mit bösartigster epithelialer Metaplasie. Georg Schmidt (München).

2) **Tietze. Über eine eigenartige Häufung von Fällen mit Dystrophie der Rippenknorpel.** Allerheiligen-Hospital in Breslau. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 30.)

Auftreten schmerzhafter Schwellungen der obersten Rippenknorpelgegend der linken Brustseite bei vier Patt. im Alter von 18—50 Jahren, die sich allmählich entwickelten und in ihrem Verlauf Schwankungen bzw. Besserungen zeigten. Es handelt sich um Ernährungsstörungen im Knorpel, die zu Zerfaserungen und Kalkeinlagerungen führen und von reaktiven Schwellungen der Nachbarschaft begleitet sind. Ursache ist wohl in Ernährungsstörungen zu suchen.

Glimm (Klütz).

3) **L. Bouchut. La paralysie du diaphragme gauche dans l'ulcère d'estomac.** (Lyon méd. 1921. Nr. 14. S. 649.)

Bericht über vier Fälle von Relaxatio diaphragmatica der linken Seite, bei denen sich gleichzeitig ein Ulcus ventriculi fand. Es handelte sich um ältere kallöse Ulcera der kleinen Kurvatur, die zum Teil in die Umgebung penetriert waren. Zu den bisher in der Literatur genannten Ursachen für die Entstehung der Relaxatio diaphragmatica, kongenitale Atrophie des Muskels, Verletzungen des unteren Phrenicusendes, Entzündungen der Pleura, die auf den unterliegenden Muskel wirken, glaubt Verf. auf Grund seiner Beobachtungen noch das Magenulcus hinzufügen zu müssen. Derartige Magenulcera schaffen um sich einen Entzündungsherd, der auf das benachbarte Zwerchfell übergehen kann. Dieses kann gelähmt werden, entweder dadurch daß es in Berührung mit der entzündeten Serosa seinen Tonus verliert, oder dadurch, daß es selbst entzündlich infiltriert wird und atrophiert. Vielleicht kann auch umgekehrt die Feststellung einer Relaxatio ein Hinweis auf das Bestehen eines alten Ulcus sein.

Scheele (Frankfurt a. M.).

4) **F. Kroh. Die temporäre Ausschaltung des N. phrenicus.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 32. S. 925.)

Auf Grund einer bei schwerstem tetanischen Zwerchfellkrampf ausgeführten beidseitigen partiellen Phrenicusdurchtrennung, die völlige Erschlaffung des Zwerchfells und kräftiges Arbeiten der auxiliären Atemmuskeln zur Folge hatte, hat Verf. 1917 zunächst bei 2, dann noch bei 8 anderen Ruhrkranken, die an heftigem, unbeeinflußbarem Singultus mit unerträglichen Schmerzen an der Zwerchfellansatzstelle litten, durch Novokaininfiltration beider Phrenici promptes, 6 Stunden anhaltendes Unterbleiben des Singultus erzielt. Der wiederaufflackernde Krampf wurde erneut durch Infiltration prompt beseitigt.

Technik: Einstich der Injektionsnadel 2 Querfinger breit oberhalb des Schlüsselbeines, dicht neben dem Außenrand des Kopfnickers. Vorschieben der Nadel unter gleichzeitiger Injektion senkrecht ca. 2—4 cm in die Tiefe auf den M. scalenus ant. zu, auf welchem der Phrenicus verläuft. Intraneurale Injektion, die sich durch ausstrahlende Schmerzen in Schulter-, Herz- und Oberbauchgegend anzeigt, ist nicht erforderlich; Infiltrationsanästhesie genügt.

Bei chronischem Singultus würde Verf. die partielle ein- oder beiderseitige Phrenikotomie vorschlagen. R. Sommer (Greifswald).

5) **N. Samaja. Kalzifikation im vorderen Mediastinum und Eventratio diaphragmatica.** (Riforma med. Nr. 21. S. 485—489.)

Sehr interessanter Fall einer Zwerchfellhernie mit vorzüglicher klinischer Beobachtung ihrer Entstehungsursache. Eine 63jährige Frau kommt wegen eingeklemmter Leistenhernie in die Chirurgische Klinik, es wird eine Dauerresektion vorgenommen und die Pat., um den Sitz des benutzten Murphyknopfes festzustellen, vor der Entlassung geröntgent, hierbei findet man die Zwerchfellhernie. Die Pat. hatte mit 16 Jahren ein intermittierendes Fieber und ab und zu Beschwerden durch ihren Leistenbruch, sonst hatte sie nie irgendwelche Klagen. Das Röntgenbild zeigt die linkseitige Zwerchfellhernie, in der die Magenkuppel steckt, und einen bohnengroßen Schatten im vorderen Mediastinum, der einer verkalkten Körpersubstanz angehören muß; durch Ausschaltung anderer Möglichkeiten und besonders durch elektrische Prüfung des Phrenicus, wobei der linke faradisch nicht reizbar ist, kommt man zu dem Schluß, daß es sich um ein verkalktes Ganglion handeln muß, und daß mit der Zeit durch den abdominalen Druck die Zwerchfellhernie entstanden sein muß.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

6) **H. Schottmüller. Pneumothorax subphrenicus infolge Ulcus ventriculi perforatum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. S. 892.)

Eingehende Beschreibung dreier Patt., bei welchen es unter akuten Erscheinungen zu Ulcusperforation und sekundärem Luftaustritt unter das Zwerchfell gekommen war. Bei zwei Fällen einseitig, war die Luft im dritten Falle zu beiden Seiten des Lig. suspensorium hepat. röntgenographisch nachzuweisen. In allen drei Fällen Ausgang in Heilung. R. Sommer (Greifswald).

7) **F. Mandl. Zur Statistik der postoperativen Lungenkomplikationen und über erfolgreiche Bestrebungen zu deren Prophylaxe.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXV. Hft. 1 u. 2. S. 67—85. 1921. Juli.)

Bei Nachprüfung des Krankenmaterials der Wiener Klinik Hochenegg's fand Verf. eine ungeahnt große Häufigkeit der postoperativen Lungenkomplikationen. Für Strumaoperationen ließ sich eine Abnahme dieser Komplikationen

bei den in Lokalanästhesie Operierten gegen in Allgemeinnarkose Operierte feststellen. Bei freien Hernien fanden sich keine Unterschiede. Für Magenoperationen hängt die Häufigkeit der postoperativen Lungenkomplikationen mehr von der Art des Eingriffes als von der Wahl des Anästhesierungsverfahrens ab. Nach Resektionen treten sie häufiger auf als nach Gastroenterostomien. Sie nehmen jedoch nach Lokalanästhesien nur ausnahmsweise jenen bedrohlichen Verlauf wie nach Allgemeinnarkosen. Je weiter entfernt vom Atmungsbereich des Bruches operativ eingegriffen wird, desto seltener sind Lungenkomplikationen unabhängig von der Wahl des Anästhesierungsverfahrens. Es spielt also für ihre Entstehung die Retentionsätiologie im Sinne Czerny's eine bedeutungsvolle Rolle. In den Wintermonaten 1919/20 mit ihren mangelhaft geheizten Kranken- und Operationssälen steigerten sich die Lungenkomplikationen gewaltig. Prophylaktisch wurde mit großem Erfolg (Verringerung der Komplikationen von 27 auf 8%) sofort nach jeder Operation eine intramuskuläre Injektion von 3—4 ccm Digipurat verabreicht.

zur Verth (Altona).

8) Fischer. Zur Entrindung der Lunge beim chronischen Pleuraempyem. Chirurg. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 27. S. 846.)

Guter Erfolg bei einem Pat. mit Pleuraempyem nach Schuß, bei dem 5mal vergeblich Rippenresektion ausgeführt worden war. Empfehlung der Entrindung. In der Nachbehandlung sofort Götze'sche Maske (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, S. 29).

Hahn (Tübingen).

9) F. S. Latteri. Klinischer Beitrag zum Studium der Echinokokkencysten der Lunge. (Riforma med. Nr. 14. S. 318—321.)

1) 22jähriger Mann. Beginn der Erkrankung etwa 17 Monate vor Aufnahme im Spital, damals 2 Tage anhaltende heftige Schmerzen der rechten Brustseite mit Fieber bis 38°, 4 Monate später 10 Tage dauernder zweiter Anfall mit heftigen Brustschmerzen, Fieber, Erbrechen und Husten. Wieder einige Monate später Beginn von Atemnot mit rechtseitigen Schmerzen, vor 10 Tagen Blut im Auswurf. Die Diagnose konnte glatt gestellt werden. Operation in Lokalanästhesie, Resektion der V. Rippe, nach Probepunktion Pneumotomie mit Entfernung der Cyste, heftige Hustenstöße hierbei verursachten eine starke Blutung; Tamponade, Hautnaht, fieberfreier Heilverlauf, nach 36 Tagen Entlassung.

2) 24jähriger Mann, die Anamnese gleicht der des Falles 1 vollständig, hier handelte es sich um eine Cyste der linken Lunge, die ebenso wie die oben beschriebene operativ entfernt wurde, fieberfreie Heilung, Entlassung nach 28 Tagen.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

10) J. A. Wall. The advantage of pleural effusion in giant hydatid cysts of the liver. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

21jährige Frau, die wegen großen, die rechte Lunge ungewöhnlich zusammendrückenden Leberechinokokkus operiert war, starb einige Stunden nach der Operation an akutem Lungenödem. Die Lunge hatte sogleich nach der Operation ihre natürliche Ausdehnung wieder erreicht. Im Fehlen des Pleuraergusses sieht W. eine Begünstigung des Zustandekommens des Lungenödems und somit des Todes. Das Pleuraexsudat bekämpft an und für sich auch schon ein zu hohes Ansteigen der Cysten. — Für die Operation gleicher Fälle schlägt W. entweder die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax oder ganz allmähliche Entleerung der Cysten vor.

E. Moser (Zittau).

Bauch.

11) **Th. Guldmann. Ein Fall von Chyloperitoneum traumaticum und ein Fall von Chylothorax.** (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 8. S. 113. 1921. [Dänisch.])

G. teilt einen seltenen Fall von Chyloperitoneum mit. In der Literatur konnte Verf. nur einen ähnlichen Fall finden (mitgeteilt von Hall und Morgans 1909), der aber nicht zur Operation kam. — 14jähriger Knabe wurde beim Fußballspiel von einem Kameraden mit dem Ellbogen in die Nabelgegend gestoßen. Zuerst etwas Schmerzen, am Abend Wohlbefinden, Schlaf in der Nacht gut. Erst am anderen Morgen etwas aufgetriebenen Leib, Défense, Erbrechen. Laparotomie unter der Diagnose intraperitoneale Blutung. Dabei wird ein Chyloperitoneum gefunden. Aus einem Riß im Mesokolon, der nicht mehr blutet, sickert Chylus heraus. Naht des Risses, Tamponade. Heilung.

Anschließend ein Fall von Chylothorax, 4jähriger Knabe, wahrscheinlich auf tuberkulöser Grundlage. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

12) **Erik Michaëlsson. Beitrag zum Studium des Pseudomyxoma peritonei e proc. vermiformi.** Klinik Prof. Ackermann, Stockholm. (Acta chir. scandinavica Bd. LIII. Hft. 5. S. 441—465. 1921. [Französisch.])

Der erste Fall von Pseudomyxoma peritonei wurde 1901 von E. Fraenkel publiziert, später kamen noch etliche 20 anderer Verff. hinzu. 1912 kommt E. Fraenkel in einer Zusammenstellung zu dem Schluß, daß zwischen dem Pseudomyxoma peritonei e processu vermiformi und dem Pseudomyxoma p. e cystoma ovarii keinerlei Analogie besteht. Im ersten Falle findet man in der Bauchhöhle in der Regel nur Schleim, nur manchmal Darmepithelien, die ohne Fortpflanzungsfähigkeit nur in der Nähe des erkrankten Wurmes zu finden sind. Im zweiten Falle liegt eine Zellaussaat (Epithelien) aus dem geplatzten Ovarialkystom vor.

Verf. hat 3 Fälle beobachtet und nimmt an, daß das Primäre ein narbiger Verschluß des Appendixlumens gegen das Coecum ist. Kommt es dann zur Ruptur der Appendix, so bestehen zwei Möglichkeiten: 1) Eine Mukokele ist präformiert, stülpt die Schleimhaut mit vor und kleidet den Perforationskanal aus. 2) Die einsetzende Sekretion hält den Kanal offen, inzwischen wächst das Epithel vor. Kommen mit dem Schleim lebende Darmepithelien ins Peritoneum, können sie sich hier ansiedeln, fortpflanzen und wuchern. Ein malignes, infiltrierendes Wachstum ist nie beobachtet (traumatische Epithelcysten!). Auf Grund seiner Beobachtungen bezweifelt M. die obige Schlußfolgerung Fraenkel's.

Drei Fälle. 1) 30jähriger Mann, appendicitischer Abszeß. Gefunden faustgroßer, gelatinöser Tumor, derbe Kapsel, um den perforierten Wurm herum. Mikroskopisch: Appendixepithel im Kanal und an der Außenwand, im Schleim Zellhaufen. 2) 45jähriger Mann, an Hirnblutung gestorben. Nebenbefund bei Sektion: Zahlreiche Schleimklümpchen am Wurm, Mesenteriolum und Netz. 3) 56jähriger Mann. 14mal operiert wegen Pseudomyxoma peritonei. Appendix entfernt. Obduktion: Darmschlingen untereinander verwachsen, eingehüllt in gelatinöse Massen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

13) **G. Sarezeni. 38 Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit Antivaccin Marinotti behandelt.** (Riforma med. Nr. 31. S. 732—733.)

1) Von 20 Peritonitiden mit Ascites

a. 7 leichte Fälle (Injektionen zwischen 7—16), 6 klinische Heilungen, 1 Besserung.

b. 13 schwere Fälle (Injektionen von 7—18), 9 klinische Heilungen, 1 Besserung, 3 keine Änderung.

2) 7 fibroadhäsive Peritonitiden (5 ohne, 2 mit Darmstenoseerscheinungen). Von den 5 ersteren bei Injektionen von 11—19 3 Besserungen, 2 keine Änderungen, von den beiden Fällen mit Stenoseerscheinungen 1 Besserung und 1 unverändert.

3) 8 fibröse käsige Peritonitiden:

a. 7 geschlossene Fälle (Injektionen 20—35), 4 Besserungen, 2 unverändert, 1 Verschlechterung.

b. 1 offene mit 19 Injektionen blieb unverändert.

4) 3 käsig-eitrige Peritonitiden:

a. 2 geschlossen (Injektionen 19—27), 1 Besserung, 1 unverändert.

b. offen, nach 21 Injektionen Verschlechterung.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

14) **Frieda Janowitz. Über das Verhalten der malignen Tumoren des Verdauungstraktus während des Krieges.** Aus der I. inneren Abteilung (Geh. San.-Rat Prof. Dr. L. Kuttner) des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 34—45. 1921. Juli 30.)

Die Statistik umfaßt 743 Fälle von malignen Neubildungen des Verdauungstraktus aus der I. und II. Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses und vergleicht die 4 Friedensjahre 1911—1914 mit den 5 Kriegsjahren 1915—1919. Die ersten 5 Kriegsmonate 1914 sind zu den Friedensjahren gerechnet, weil in den allerersten Kriegsmonaten die Ernährung unverändert und somit ohne Einfluß war. Andererseits wurde in die Statistik 1919 gleichbedeutend wie die Kriegsjahre einbezogen.

Das Resultat der eingehenden Untersuchungen war, daß am Krankenmaterial des Rudolf-Virchow-Krankenhauses im Kriege keine wesentliche Änderung der malignen Tumoren des Verdauungstraktus weder bezüglich ihrer Zahl noch bezüglich ihres Verhaltens zu konstatieren war. Glass (Hamburg).

15) **R. Coste. Gastrectomie.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 98. 1920.)

Gastrektomie bei einem 60jährigen wegen eines großen Geschwüres der hinteren Magenwand, das mit dem Mesocolon transversum und der vorderen Wand des Pankreas verwachsen war. Die hintere Geschwürswand wurde ausgebrannt und blieb zurück. Der Restmagen faßte etwa 100 ccm.

Die Gutartigkeit solcher ausgiebiger Gastrektomien wegen Geschwür wird durch eine Reihe von 15 Fällen bestätigt. Georg Schmidt (München).

16) **Ed. Birt. Bestehen Beziehungen zwischen den Magen-Darmgeschwüren und der Entamoeba histolytica?** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LCXV. Hft. 1 u. 2. S. 1—33. 1921. Juli.)

32 Krankengeschichten von Magen-Darmgeschwüren, beobachtet bei Europäern und Mischlingen in Schanghai. Makroskopisch lag in 6 Fällen, mikroskopisch in 15 Fällen Amöbenruhr vor. Die Wahrscheinlichkeit ist außerordentlich groß, daß die beobachteten Entzündungen am Magen und Darm durch Amöben verursacht waren, und daß selbst entzündliche Tumoren, die die Gefahr einer malignen Degeneration in sich tragen, auf diese Weise entstehen können. Es bleibt

die Frage offen, ob sich nicht ähnliche Erkrankungsformen in Europa oder Ländern mit ähnlichen klimatischen Verhältnissen nachweisen lassen. Jedenfalls kommen auch in Europa und in reichstem Maße in Nordamerika zahlreiche Amöbenfälle vor. zur Verth (Altona).

17) **Eschenbach (Berlin). Operationsindikationen bei Magenerkrankungen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 32.)

Empfehlung der Resektion bei Ulcus ventriculi, die in 122 Fällen mit 9% Mortalität ausgeführt wurde und meist alle Beschwerden beseitigte. Gastroenterostomie wurde nur 7mal vorgenommen, weil technische Schwierigkeiten oder Schwäche die Resektion nicht erlaubten; von diesen Patt. wurden nur 3 beschwerdefrei. Bei Motilitätsstörungen und schweren Verwachsungen empfiehlt Verf. die Gastroenterostomie; dagegen zieht er bei Pylorusstenose die Resektion vor, ebenso beim Sanduhrmagen.

Bei 3 Blutungen führte die Gastroenterostomie nicht zum Erfolg.

Glimm (Klütz).

18) **F. Cadenat. Ulcère double du duodénum avec perforation.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 79. 1920.)

Ein Duodenumgeschwür brach durch, ohne vorher irgendwelche Schmerzen oder Verdauungsstörungen gemacht zu haben. C. vernähte das Geschwür der vorderen Wand und fügte eine Gastroenterostomia posterior hinzu. Der Kranke starb in der Nacht. In der Leiche ein Geschwür auch der gegenüberliegenden hinteren Wand. Dessen Durchbruch schiebt C. auf die Maßnahmen bei der Leichenöffnung. Man soll also, selbst wenn man ein vorderes Geschwür fand, stets auch die hintere Wand des Duodenums frei machen und absuchen. Ferner sollen ein Drain zur Darmeinstülpungsnaht und eines in die Fossa iliaca dextra gelegt werden. Ein Kranker, bei dem C. das letztere Drain weggelassen hatte, erholte sich zunächst nach der Operation und starb dann an einer Eiteransammlung in der rechten Fossa iliaca. Georg Schmidt (München).

19) **Paul Moure, Semelaigne et Colombet. Thrombose de l'artère mésentérique supérieure.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1921. S. 122.)

Eine an chronischer Nierenentzündung leidende 45jährige wird plötzlich von heftigem Schmerz unterhalb des Nabels, von Erbrechen und Darmverschluß befallen. Nach 40 Stunden Laparotomie: Mehr als 1 m Dünndarm ist ischämischgangränös infolge von Thrombose ausschließlich der Äste der Art. mesenterica superior. Da die Venen frei blieben, fehlten Hämorrhagien und Darminfarkt, was mikroskopisch bestätigt wurde.

Die reine arterielle Thrombose ist selten. Neumann hat 63 Fälle, Leclerc und Cotte (die angeblich »glaubwürdiger« [!] sind) haben nur 4 gefunden.

Georg Schmidt (München).

20) **Ch. Dujarier et Edm. Topous-Khan. Polype conjonctivo-vasculaire de l'intestin grêle ayant déterminé une invagination intestinale.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 110. 1920.)

Eine 45jährige leidet seit 2 Jahren an geringen Anfällen von Darmverschluß. Nunmehr wegen akuten Verschlusses als Noteingriff Anlegen eines Kunstafters am Dünndarm. 7 Tage später Laparotomie: Eine 10 cm lange Invagination wird gelöst, dann der herausgezogene Darmabschnitt reseziert. Auf seiner Spitze ein

Schleimhautpolyp als Ursache der Invagination. Genaue mikroskopische Untersuchung mit Gewebsbild.

Moure weist auf seinen klinisch und histologisch ganz ähnlichen Fall hin.

Georg Schmidt (München).

21) Kaiser. Darmverschlußerscheinungen durch retroperitoneale Hämatome. Chirurg. Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 26. S. 805.)

K. spricht in folgendem nicht von den großen Hämatomen der Bauchhöhle, die rein mechanisch Ileuserscheinungen hervorrufen, sondern bespricht ein anderes Krankheitsbild, das er mehrfach beobachtet hat. Bei Kranken mit meist stumpfen Bauchverletzungen können Darmverschlußerscheinungen auftreten, für die sich bei der eventuell vorgenommenen Operation eine geläufige Erklärung, mechanischer oder dynamischer Ileus, nicht findet, wohl aber eine diffuse blutige Suggillation des lockeren retroperitonealen Gewebes — Fernwirkung, Beeinflussung der zum Darm ziehenden Narben durch das die Nervengeflechte einhüllende Hämatom. Das Allgemeinbefinden bleibt gut, Aufstoßen, Erbrechen fehlt meist, Temperatur 38,0—38,5°, Druckempfindlichkeit des Leibes und Muskelabwehr, spontane Leibschmerzen, Sistieren von Stuhl und Winden. Abwartende Behandlung bei genauer Beobachtung angezeigt.

Hahn (Tübingen).

22) Edmond Aubert. Coecum en position lombaire par défaut de développement du colon ascendant. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 3. S. 158. 1921.)

Hochstand des Blinddarmes und des Wurmfortsatzes infolge Fehlens des aufsteigenden Kolons, mit Gefäß- und Bauchfellabweichungen.

Georg Schmidt (München).

23) Niedlich. Erfahrungen und Resultate bei operierten Leistenhernien. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 1 u. 2. S. 34—66. 1921. Juli.)

Im wesentlichen statistische Arbeit über das Material des Knappschaftskrankenhauses im Fischbachtal (Drüner) der Jahre 1910—1920 von 1148 Hernien, davon 911 Leistenbrüche, 152 Schenkelbrüche, 53 Nabel- und 32 epigastrische Hernien mit zahlreichen eingestreuten Krankengeschichten. Die Bassinioperation liefert ohne Zweifel gute Resultate, doch muß neben der Hernienart vor allem die Berufsklasse des Operierten berücksichtigt werden. Das Verfahren nach Hackenbruch-Drüner liefert bei lateralen Hernien 93%, bei medialen 92,1% Dauerheilungen — 85% waren Schwerarbeiter. Die meisten Rezidive stammten aus den Versuchsjahren, in denen das Verfahren sich herausbildete. Das Verfahren nach Bassini ergab bei lateralen Hernien 91,4 und bei medialen 77% Dauerheilungen. Die Operierten stehen in der Regel am 2. Tage auf, werden am 10. oder 11. Tage aus dem Krankenhaus beurlaubt und am 22. Tage zur Arbeit geschickt, zuerst für 2 Monate zu leichterer Arbeit, dann zu ihrer alten Beschäftigung.

zur Verth (Altona).

24) Robert Didier. Hernie périnéale consécutive à une plaie par balle. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 64. 1921.)

Mitteilung eines Falles von seltener Perinealhernie, die sich im Anschluß an eine Schußverletzung des Dammes entwickelt hat. Bei der Operation fand sich ein Bruchsack mit zwei Ausbuchtungen, von denen die eine blind endigt und ein

Hämatom beherbergt, die andere ist leer und steht mit der Bauchhöhle in Verbindung. Abtragung des Bruchsackes und Verschluß der Bruchpforte durch tiefgreifende Nähte. Heilung ohne Störung; kein Rezidiv.

Lindenstein (Nürnberg).

25) **E. Chauvin. Hernie par glissement de la trompe de Fallope.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 95. 1920.)

Eine 24jährige Jungfrau mit ganz kleinem, zeitweise schmerzhaftem Leistenbruch. In ihrem Bruchsack findet sich hinten angeheftet die Tube. Mittleres und hinteres Blatt des Lig. lat. waren mit der Bruchsackwand verwachsen. Es handelt sich um natürliche, nichtentzündliche Verwachsungen. Mehrere Erklärungsmöglichkeiten für diese Tubenverlagerung. — Die freien Teile des Bruchsackes werden entfernt, sein Rest über der zurückgelagerten Tube vernäht.

Moure kennt einen gleichen Fall. Georg Schmidt (München).

26) **F. Lotsch. Beiträge zur Milzchirurgie.** Chirurg. Univ.-Klinik der Charité, Geh.-Rat Hildebrand. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 28 u. 29.)

Zusammenfassender Bericht über 18 Milzexstirpationen, darunter 6 Fälle von hämolytischem Ikterus, 4 von hämolytischer Perniziose, 3 von thrombophlebitischem Milztumor und einer von megalosplenischer Cirrhose. Nur 1 Todesfall unter diesen 14 Fällen. Sehr eingehende Ausführungen über die Indikation zur Operation. Bevorzugt wird zur Freilegung der Milz der Rippenbogenschnitt nach Courvoisier. Verwachsungen müssen stumpf gelöst werden. Zur Narkose kommt nur Äther in Betracht; bei unverwachsener Milz genügt Chloräthylrausch.

Glimm (Klütz).

27) **Fernand Masmonteil. Rupture spontanée de la rate, le lendemain d'un accès de paludisme. — Splénectomie. — Suivie d'un mois rupture de la paroi à deux reprises, mort par péritonite.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 118. 1920.)

Ein an schwerer chronischer Malaria leidender 35jähriger empfindet 24 Stunden nach Beginn eines Malariaanfalles plötzlich starke Schmerzen im Bauche, besonders bei linker Seitenlage, und bietet die Zeichen ernster innerer Blutung. Diagnose: Hämorrhagische Pankreatitis. Laparotomie mit Mittellängs- und linkem Querschnitt. Entfernung der Milz, deren Kapsel durch ein großes Blutgerinnsel abgehoben ist. Zunächst guter Verlauf. Nach 18 Tagen Aufplatzen der queren Bauchwunde mit Eventration. Erneute Bauchwandnaht. Nach 11 Tagen erneuter umfangreicher Darmvorfall. In der Nacht darauf Tod an Bauchfellentzündung. — Der ganze Verlauf spricht gegen Milzentfernung bei Malaria.

Georg Schmidt (München).

28) **Frode Rydgaard. Ein Fall von Polyglobulia megalosplenica Vaquez, geheilt durch Röntgenbestrahlung der Milz.** Reichshospital, Chirurg. Abt., Prof. Rovsing. (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 24. u. 25. 1921. [Dänisch.])

Mitteilung eines Falles von Polyglobulia megalosplenica bei einer 37jährigen Frau. Heilung durch Röntgenbestrahlung. Verf. hält eine Splenektomie bei Vaquez'scher Polyglobulie ohne Komplikationen für gegenindiziert. Genügt eine Bestrahlung der Milz allein nicht, kann sie mit einer Bestrahlung der langen Röhrenknochen kombiniert werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

29) v. d. Hütten. Zur Blutgerinnung nach Milz- und Leberbestrahlung. Chirurg. Klinik Gießen, Prof. Poppert. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 27. S. 846.)

Auf Reizbestrahlung der Milz erfolgt, nach initialer Gerinnungsverzögerung des Blutes, in den meisten Fällen eine erhebliche Verkürzung, die nach 4—5 Stunden am stärksten, nach spätestens 8 Stunden wieder ausgeglichen ist. Nach der Bestrahlung der Leber tritt sie nur in einem Drittel der Fälle auf. Von der prophylaktischen Bestrahlung hat v. d. H., nach dem subjektiven Eindruck gemessen, keinen wesentlichen Einfluß auf die Blutung während der Operation feststellen können. Hahn (Tübingen).

30) F. Partsch. Zur Diagnostik der Leberechinokokken. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 32. S. 923.)

Nach statistischen Angaben über die Häufigkeit der Echinokokkeninfektion und ihre Ursachen in Mecklenburg schildert Verf. die Erfahrungen, die an der Rostocker chirurgischen Univ.-Klinik mit dem Rautenberg-Goetze'schen Pneumoperitoneum in acht Fällen von Leber- bzw. Beckenechinokokken gesammelt wurden. Bei der geringen Zahl auch nicht sehr eindeutig für Leberechinokokkus sprechender Symptome hält Verf. das Pneumoperitoneum für eine wertvolle Bereicherung der diagnostischen Hilfsmittel. Die seitliche Röntgenaufnahme zeigte eine charakteristische, deutliche Auftreibung und bucklige Vorwölbung des Leberkonturs dort, wo die Cyste im Lebergewebe saß. Der sonst glatte Leberrand war häufiger durch die Zeichnung der fibrösen Echinokokkenkapsel aufgerauht. Verwachsungen der Leber mit anderen Organen bestanden nur, wenn die Cyste die Leberoberfläche erreicht hatte. Die durch die Cyste hervorgerufene Aufhellung des Lebergewebes ließ in Verbindung mit dem nicht abgestumpften Rande der Leber die Differentialdiagnose gegen Stauungsleber stellen. Leicht war die Echinokokkuscyste bei Vorwölbung ihres Profils über die Leber hinaus am Helligkeitsunterschied zu erkennen. Kalkeinlagerung in die Cysten wurde nicht beobachtet.

Als wertvolles Symptom erscheint Verf. auch bei fehlenden Adhäsionen das Liegenbleiben bzw. Nichtherabsinken der Leber aus dem Leberbett, das sich Verf. als durch die wie ein Strebepfeiler sich einklemmende und die Leber im Leberbett fixierende Cyste erklärt.

Die Unterfläche der Leber war nie gut sichtbar, hier ist vom Pneumoperitoneum keine diagnostische Hilfe zu erwarten.

Differentialdiagnostisch kommen bei Leberechinokokkus Karzinommetastasen in der Leber in Frage, für welch letztere unregelmäßige Konturen und fehlende Transparenz im Röntgenbilde sprechen würden.

R. Sommer (Greifswald).

Urogenitalsystem.

31) Oswald Schwarz. Über die unterschiedliche Methodik und Bedeutung der Nierenfunktionsprüfung in der inneren Medizin und Chirurgie. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. VII. Hft. 4.)

Die Arbeit berichtet über die neueren Vorschläge zur Prüfung der Nierenfunktion und läßt ein Urteil zu über den Wert derselben, und in welchem Umfange

sie im Gebrauch sind. S. stützt sich dabei nicht allein auf seine ausgedehnten Erfahrungen und Anschauungen auf diesem Gebiete, sondern hat auch das Resultat entsprechender Rundfragen an eine große Anzahl von Chirurgen mit herangezogen, wodurch der Wert der Abhandlung sich weit über den üblichen Rahmen heraus erhebt. Das umfangreiche Material und die ins einzelne gehende kritische Beurteilung der verschiedenen Methoden eignet sich nicht für eine kurze Wiedergabe. Aus dem Ergebnis sei folgendes hervorgehoben: Zwischen Suffizienz und Insuffizienz entscheidet nur der Bilanzversuch, der Ambard'sche Quotient zeigt die innere Mechanik, der Belastungsversuch nach Legueu, Ambard und Grumeau erlaubt ein Urteil über die Ökonomie der Niere. Vereint gestatten die drei Proben einen Einblick in die effektive und potentielle Leistung der Niere bei der Sekretion stickstoffhaltiger Substanzen. Für die Nierenchirurgie sind die Bestimmungen von S und Rest-N für die Frage der Suffizienz oder Insuffizienz nicht ausreichend, während im Gegensatz dazu die unphysiologischen Phloridzin- und Indigkarminmethoden in der Praxis sich am besten bewährt haben. Die neueren Methoden der klinischen Funktionsprüfung (französische Schule) haben in der deutschen Chirurgie noch keinen Eingang gefunden. Der Gegensatz zwischen der Nierenfunktionsprüfung in der inneren Medizin und der Chirurgie kennzeichnet sich dahin, daß der Internist aus dem Ergebnis der Prüfung die Indikation für sein therapeutisches Handeln ableitet, der Chirurg bedient sich der Funktionsprüfung im wesentlichen im inhibitorischen Sinne, ihm dient sie in erster Linie als Maßstab des Nichthandelns, in Form der Kontraindikation gegen den geplanten Eingriff. Daher kann der Ausbau der funktionellen Nierendiagnostik auch nie als Ursache der Fortschritte in der Nierenchirurgie betrachtet werden. Die Funktionsdiagnose hat wohl die Mortalität der Operationen vermindern helfen, da sie in der Form ihrer Kontraindikation vor nutzlosen Eingriffen bewahrte; mit Rücksicht auf eine Heilung brachte sie keine Besserung, wohl dagegen für die Statistiken. Den Aufschwung in der Nierenchirurgie verdanken wir in erster Linie der Frühdiagnose durch den Ureterenkatheterismus und der Entwicklung des operativen Könnens.

Boeminghaus (Halle a. S.).

32) **Pasteau. Diagnostic d'ombres radiographiques d'origine extra-rénale par la pyelographie.** (Soc. franç. d'urol. 9. V. 1921. Journ. d'urol. Bd. XII. Hft. 1. S. 29.)

Vier rundliche, rosenkranzförmig angeordnete Schatten in Gegend der Niere wurden durch Pyelographie und Aufnahmen in verschiedenen Ebenen als extrarenal gelegen erkannt. Es handelt sich wahrscheinlich um Gallensteine. Eine Operation wurde nicht vorgenommen. Scheele (Frankfurt a. M.).

33) **A. H. Curtis. A point in the differential diagnosis of pyuria together with remarks on lavage of the kidney pelvis.** (Surgery, gynecolgy and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

In Fällen, in denen trotz eingeführten Ureterkatheters kein Harn zu erhalten ist, hat C. nach Entfernung des Katheters diesen mit einer Spritze ausgesaugt und damit oft genügend Untersuchungsmaterial erhalten. Oft fanden sich dabei Schleimbestandteile. C. weist auf die Gefährlichkeit der Nierenbeckenspülungen hin. Heilung tritt oft nach Ureterenkatheterismus ein durch Entfernung von verstopfendem Material. Ist das nicht der Fall, so wird meist sofortige Operation vorzuziehen sein. E. Moser (Zittau).

34) Fruchaud-Brin. Anurie. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 65. 1921.)

Unterscheidung zwischen exkretorischer oder mechanischer und sekretorischer Anurie. Die exkretorische Anurie ist bedingt durch mechanisches Hindernis; entweder Steine oder Kompression der Ureteren durch Druck eines Beckentumors. Die Therapie ist chirurgisch: Entfernung der Steine oder des Tumors. Die sekretorische Anurie ist bedingt durch Parenchymveränderungen, durch Kreislaufstörungen, nervöse Störungen (Reflexanurie), hysterische Anurie; postoperative Anurie. Die Behandlung besteht in diätetischen Vorschriften: Keine kompakte Nahrung, nur diuretische Wasser. Besonders bei eklamptischer Anurie kommt noch die Nierendekapsulation nach Edebohls oder die Nephrektomie nach Pousson in Frage, wenn die interne Therapie erfolglos bleibt.

Lindenstein (Nürnberg).

35) André et Grandineau. Le réflux urétéral dans le second rein au cours de la tuberculose rénale. (Journ. d'urologie Bd. XII. Nr. 1. S. 1.)

Beobachtung dreier Fälle von Rückfluß des Harnes aus der Blase in die zweite nicht tuberkulöse Niere bei einseitiger Nierentuberkulose. Der Rückfluß ließ sich dadurch feststellen, daß in der gesunden Seite beim Ureterenkatheterismus Füllflüssigkeit der Blase nachgewiesen wurde, oder durch die Röntgenuntersuchung, bei der nach Füllung der Blase mit Kontrastmittel auch das nicht tuberkulöse Nierenbecken sichtbar wurde. Als Ursachen für diese Erscheinung kommen nach Verff. in Betracht: kongenitale Erweiterung der Ureteren, primäre Atonie des Ureters, welche die Muskulatur oder die Nervenversorgung des Ganges betrifft. Meist sind tuberkulöse Veränderungen der Blase, die durch die kranke Niere hervorgerufen werden, die unmittelbaren Ursachen für den Rückfluß in den zweiten Ureter; und zwar einmal durch anatomische Veränderungen des intraparietalen Ureterteiles, ferner durch die starken Kontraktionen des Blasenmuskels. Die tuberkulöse Blase ist äußerst reizbar, ihre plötzlichen und heftigen Kontraktionen führen zu einer starken Drucksteigerung in ihr, während der kontrahierte Sphinkter ein Abflußhindernis für den Harn bildet. Der Verschluß der unveränderten Uretermündung kann dabei gesprengt werden, oder wenn bereits die Uretermündung klafft, wird bei der Drucksteigerung in der Blase der Harn in den Ureter getrieben. In den drei geschilderten Fällen bestanden keine sichtbaren Veränderungen am Ureterostium der gesunden Seite. Der Rückfluß betraf nur die gesunde Seite, zum Teil war der Ureter der kranken Seite obliteriert. Ein Fall, der zur Autopsie kam, zeigte Dilatation und deutliche Zeichen aufsteigender tuberkulöser Infektion des Ureters und Nierenbeckens.

Infolge dieses Rückflusses in die zweite Niere können Irrtümer in der Deutung der Resultate des Ureterenkatheterismus entstehen. Unversehrtheit der zweiten Niere darf angenommen werden, wenn trotz Gegenwart von etwas Eiter im Nierenharn Ulzerationen an der Uretermündung fehlen, wenn keine Erweiterung des Ureters oder Nierenbeckens besteht und der chemische Befund des Harnes eine gute Nierenfunktion ergibt. Bezüglich der Indikationsstellung zur Behandlung derartiger Fälle unterscheidet Verf. zwei Gruppen: Ist der Rückfluß nicht stark, so daß weder Erweiterung des Ureters noch des Nierenbeckens besteht, so soll ohne Rücksicht auf diesen Rückfluß die tuberkulöse Niere entfernt und die kranke Blase behandelt werden. Ist der Rückfluß hochgradig und verbindet er sich mit starker Erweiterung der Harnwege, so kann bei guter Nierenfunktion die tuberkulöse Niere sofort entfernt werden. Meist besteht aber eine schwere tuber-

kulöse Cystitis und der Rückfluß bleibt bestehen trotz Entfernung der kranken Niere, so daß von der Blase aus die zurückbleibende noch infiziert werden kann. Für diese Fälle empfehlen Verff. die lumbale Nierenbeckendrainage, die sie in zwei Fällen ausgeführt haben. Sie soll vor Herausnahme der kranken Niere vorgenommen werden, um den Rest des funktionierenden Parenchyms der tuberkulösen Niere für diese Operation noch ausnutzen zu können und um sich über den Zustand der zurückbleibenden Niere vor der Ektomie der anderen zu vergewissern. Wenn die nicht tuberkulöse Niere in ihrer Funktion beeinträchtigt ist, soll mit der Ektomie der kranken solange gewartet werden, bis sich durch eine Nierenbeckendrainage der zurückbleibenden Niere ihre Funktion gebessert hat.

In schwersten Fällen doppelseitiger Erkrankung kann selbst eine Nephrotomie nicht mehr versucht werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

36) **H. Minet. Kyste hydatique rénal calcifié.** (Journ. d'urol. Bd. XII. Nr. 1. S. 13.)

Beschreibung einer verkalkten Hydatidencyste, die sich im unteren Pol einer Steinniere entwickelt hat. Das Röntgenbild ergab neben zwei Steinschatten einen großen rundlichen marmorierten Schatten mit fleckigen Aufhellungen, die der unregelmäßigen Verteilung der Kalkablagerungen innerhalb der Cyste entsprachen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

37) **Alfred Zinner. Zur Kenntnis und Pathogenese intraparenchymatöser Nierencysten.** Mit 3 Textabbildungen. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. VII. Hft. 4.)

Die Solitärcysten der Niere lassen auf Grund ihrer Entstehung vier Gruppen unterscheiden: 1) Cysten, die einem Bluterguß ihre Entstehung verdanken, worauf Inhalt und Wand schließen lassen. 2) Retentionscysten; sie entstehen durch Verlegung von Harnkanälchen durch Zylinder oder Entzündung. 3) Cysten mit fötalen Einschlüssen, die von Urnierenresten herstammen. 4) Cysten, die als abgeschnürte Teile des Nierenbeckens oder seiner Kelche angesprochen werden müssen. Anschließend Bericht über eine Cyste in einer hydronephrotischen Niere; nach Maßgabe des histologischen Befundes handelte es sich um eine durch Abschnürung eines Nierenkelches entstandene Cyste. Zur Erklärung solcher Cysten schließt sich Z. der Auffassung Ponfik's für die Entstehung der infantilen Hydronephrosen an. Danach würde in diesem Falle in den ersten Lebenswochen ein kleines Konkrement der physiologischen Harnsäureinfarkte im Halse eines Calyx hängen geblieben sein, daran anschließend zentrale Erweiterung. Im weiteren Verlauf Durchtritt des Konkrementes in das Nierenbecken mit Verletzung des Kelchhalses, die ihrerseits durch Narbenbildung den endgültigen Verschluß bewirkte. Das Konkrement dürfte ein zweites Mal im Ureter festgehalten sein und so auch die allgemeine Hydronephrose verursacht haben.

Boeminghaus (Halle a. S.).

38. **E. Coulaud. Fibromyome, épithélioma des trompes et tumeur bénigne du rein chez une malade de 66 ans.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 93. 1920.)

Die an Leberschrumpfung und -fettdegeneration verstorbene 66jährige hatte außerdem ein Uterusfibromyom, in das ein Tubenepitheliom eingewuchert war und das zwei Eiterhöhlen aufwies, Epitheliommetastasen in einem Nierengefäße, eine Nierencyste, begrenzt durch ein Hypernephrom.

Georg Schmidt (München).

39) **M. Nicolich (Triest). Deux cas de fistule intestinale après la néphrectomie, dont un avec ulcération de l'aorte.** (Soc. franç. d'urol. 9. V. 1921. Journ. d'urol. Bd. XII. Nr. 1. S. 19.)

Im ersten Falle handelte es sich um einen perinephritischen Abszeß, der inzidiert wurde. Nach 2 Monaten wurde wegen übermäßiger Eiterung die linke pyonephritische Steinniere entfernt. Es bestanden hochgradige perinephritische Verwachsungen, die eine Isolierung des Nierenstiels unmöglich machten. Am Stiel wurde eine Dauerklemme angelegt, die 5 Tage liegen blieb. Am 9. Tage fand sich Stuhlgang in der Wunde. Am 12. Tage starb der Kranke an schwerer Blutung. Handbreit unterhalb der Flexura lienalis fand sich ein 2 cm großes Loch im Colon descendens und 1 cm unterhalb des Abganges der Arteria renalis eine Perforation der Aorta.

Im zweiten Falle wurde wegen Tuberkulose die rechte Niere entfernt, die Operation war leicht, der Nierenstiel wurde mit Catgut unterbunden. Nach 3 Tagen schwere Vereiterung und Gangrän der Wunde. Nach 2 1/2 Monaten wird eine Fistel im Colon ascendens, die für den kleinen Finger durchgängig ist, bemerkt. Nach 6 Monaten spontaner Verschluß der Kolonfistel.

Scheele (Frankfurt a. M.).

40) **Gouverneur, Braine et Hartglas. Un nouveau cas d'urétère double.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 5. S. 271. 1921.)

Ein Fall von Verdoppelung des Harnleiters einer Seite, mit Abweichungen von dem gewöhnlichen Bild solcher Verdoppelungen im Abgang aus der Niere, im Verlauf von da zur Blase und in der Einmündung in sie.

Die rechte Niere hatte einen Harnleiter und je eine dünne Arterie für ihren oberen und für ihren unteren Pol.

Die linke Niere war doppelt so groß, sonst von gewöhnlicher Form. Ihr Gefäßstiel war 8 cm breit, also zu stark für eine Massenunterbindung. Der oberste Nierenkelch besaß ein eigenes kleines Nierenbecken und einen eigenen Harnleiter, der nach innen und parallel mit dem Hauptharnleiter herabstieg. Beide besaßen dicht über der Harnblase bei getrenntem inneren Muskelrohr eine gemeinsame äußere Muskelscheide. Der Nebenharnleiter mündete in der Harnblase medial von dem Haupttharnleiter und auf derselben Höhe wie dieser in das Blaseninnere. Zwei Nierenarterien. Die Nierenvene war nur bei der oberen Nierenstielarterie deutlicher ausgeprägt.

Georg Schmidt (München).

41) **G. Marion. Un nouveau cas de pseudo-calcul de l'urétère.** (Soc. franç. d'urol. 9. V. 1921. Journ. d'urol. Bd. XII. Nr. 1. S. 32.)

Ein 41jähriger Kranker zeigte auf dem Röntgenbild einen Schatten von 6—7 cm Länge und 1 1/2 cm Breite rechts in Höhe des III. und IV. Lendenwirbels, mit seiner medialen Seite die Spitzen der Querfortsätze berührend. Wegen Tuberkulose wurde die rechte Niere entfernt. Am Ureter war die Ursache für die Schattenbildung nicht zu finden, dagegen lag in der Scheide des Psoas eine kreidigkäsige Masse, die eng mit den Psoasfasern verbunden war. Sie wurde scharf aus der Verbindung mit dem Psoas entfernt. Verf. hält die Masse für einen alten abgeheilten kalten Abszeß in der Psoasscheide. Sein Ausgangspunkt ist nicht festzustellen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

42) **M. Nové-Josserand. Résultats éloignés de l'opération de Maydl pour l'exstrophie vésicale.** (Soc. de chir. de Lyon 16. XII. 1920. Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 2. S. 230. 1921.)

Bei Nachuntersuchungen von Patt., denen Verf. das Trigonum vesicae wegen Blasenektopie nach Maydl in die Flexura sigmoidea eingepflanzt hatte, stellte Verf. folgendes fest: Ein Kranker war im Anschluß an die Operation an Peritonitis gestorben, 3 andere lebten noch, und zwar 21, 17 und 12 Jahre nach der Operation. Bei keinem fand sich eine Komplikation von seiten der oberen Harnwege, noch auch eine Reizung der Rektalschleimhaut. Die Kontinenz am Tage war gut, 2 Kranke berichteten über gelegentliches nächtliches Nässen, eine Störung, an der auch nach anderer Methode operierte Kranke litten. Angesichts dieser Erfolge hält Verf. Abänderungen der Maydl'schen Operation, um eine abgeschlossene neue Blase zu bilden, nicht für angezeigt. Bei diesen könnten Stagnationen von Harn auftreten, die für die Nieren gefährlicher wären, als der an den Uretermündungen vorbeistreichende Darminhalt bei der einfachen Maydl'schen Operation.

Scheele (Frankfurt a. M.).

43) **M. Bonnet. Un cas de bilharziase vésicale traitée par les injections intraveineuses d'émétine.** (Journ. d'urol. Bd. XII. Nr. 1. S. 15.)

Ein Kanonier, Senegalneger, war vor dem Kriege in seiner Heimat als Fischer tätig. Er kommt wegen Blasenblutungen in Behandlung. Die Blasenschleimhaut ist etwas rötlicher und weniger glänzend als normal. Sie ist übersät von weißen Gebilden, welche die Form und Größe von Sandkörnern haben. Teils haben sie einen weißen, perlenartigen Glanz und erheben die oberste Lage der Schleimhaut, teils scheinen sie tiefer in der Blasenwand zu liegen. Die mikroskopische Untersuchung des Harnes ergibt zahlreiche lebende Eier von Schistosomum haematobium. Im Blut bestand eine Eosinophilie von 28%.

Pat. bekam 9 intravenöse Injektionen von Emetin in steigenden Dosen von 2—10 cg, danach noch weitere 6 Injektionen zu 0,1 cg, die beschwerdelos ertragen wurden. Danach hörte die Hämaturie auf, es wurden keine lebenden Eier mehr entleert. Bei der Cystoskopie fanden sich nur noch einzelne gelbliche Eier, die augenscheinlich abgestorben waren. Nach 3 Wochen wurde noch eine Nachkur von 5 Spritzen zu 0,1 Emetin gegeben. Bei der Entlassung fanden sich nur mehr 4% Eosinophile im Blute. Scheele (Frankfurt a. M.).

44) **A. J. Crowell. The significance of bladder symptoms in the diagnosis of renal disease.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Bei Männern ist chronische Cystitis ohne Hindernis in den Harnwegen selten, weist vielmehr fast stets auf eine Nierenerkrankung hin. Jede mit Pyurie verbundene chronische Cystitis junger Leute soll als Tuberkulose der Nieren angesehen werden, bis eine etwaige andere Ätiologie klargestellt ist. Schmerzlose Hämaturien ohne Blasensymptome weisen auch auf Nierentuberkulose hin. Tuberkelbazillen werden bei Nierentuberkulose in 80% im Blasenharn gefunden. Beweisend ist aber nur der Erfolg der Impfung mit Ureterenkatheterharn. Verdächtig ist dagegen schon jede Geschwürsbildung in der Blase. Bei Pyelitis und Pyelonephritis wird häufiger Harndrang in 75%, ausgesprochene Cystitis dagegen nur in 16—18% der Fälle beobachtet. E. Moser (Zittau).

45) **Luys. Les obstacles mécaniques de la rétention d'urine chez les prostatiques et leur évolution en trois stades.** (Soc. des chir. de Paris. Séance du 17. juin et 1. juillet 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 58.)

Die Harnretention bei Prostatikern ist immer durch mechanische Hindernisse bedingt, die durch Cystoskopie einer direkten Besichtigung zugänglich sind. Zuerst ist nur die Urethra in Mitleidenschaft gezogen; später schreiten die Veränderungen bis zum Blasenhals vor und erst im dritten Stadium wird die Blase selbst vom Tumor angegriffen. Lindenstein (Nürnberg).

46) **Oskar Orth. Über ischiorektale Prostatektomie, insbesondere über die Verwendung bei komplizierenden Strikturen der Harnröhre.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 1—3.)

An Hand von weiteren 10 ischiorektalen Prostatektomien (Voelcker) erweitert O. seine früheren dasselbe Thema behandelnden Ausführungen. Zur Vermeidung der postoperativen Epididymitis empfiehlt O. die Unterbindung der Vasa deferentia, möglichst langes Liegenlassen des Katheters und Zurücklassen von nur so viel Kapselgewebe als zur Deckung der eingelegten Drains genügt. Unter den 10 Fällen, bei denen diese Forderungen innegehalten wurden, trat keine Epididymitis auf. Boeminghaus (Halle a. S.).

47) **E. Bussa Lay. Crurale Ektopie des linken Hodens mit linkseitigem Leistenhodensackbruch.** (Riforma med. 1921. Nr. 27. S. 629—631.)

Ein Mann mit der oben angegebenen Deformation, die er seiner Überzeugung nach als 6jähriger Junge durch Fall von einem hölzernen Schaukelpferd erhielt, wobei er die Schamgegend verletzt habe. Beschreibung der Diagnose und Angabe ähnlicher Fälle aus der Literatur. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

48) **M. Pignatti. Ein Fall von Torsion des Hodens, bei einem Pseudohermaphroditen beobachtet.** (Riforma med. 1921. Nr. 26. S. 605.)

Ein 14jähriges Mädchen wird unter der Krankheitsbezeichnung eingeklemmter Leistenbruch eingeliefert, der das Kind begleitende Vater erzählt, es sei ein Hermaphrodit, der vor 48 Stunden plötzlich heftigste Schmerzen in der Leistengegend bekommen habe, auch sei hier eine stetig wachsende Geschwulst aufgetreten. Man fand neben einem wohlgeformten Penis einen Tumor, der von glänzender, straffer Haut bedeckt war, äußerst druckempfindlich, während der Leistenkanal frei war, ebenso der Bauch keine Anhaltspunkte für eine eingeklemmte Hernie bot. Sofortige Operation klärte den Sachverhalt, es handelt sich um den völlig torquierten, in seinen Gefäßen thrombosierten Hoden nebst Samenstrang, die beide entfernt wurden. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

49) **G. Weill. Le traitement de l'épididymite gonococcique par la plasmothérapie.** (Presse méd. 1921. Nr. 55. Juli 8.)

Nach den Mißerfolgen der Vaccinetherapie der gonorrhoischen Epididymitis versuchte Verf. in drei Fällen die Autoserotherapie, indem er je 10 ccm der auf 45° vorher erwärmten, steril entnommenen Hydrokelenflüssigkeit subkutan injizierte. Rascher Fieberabfall und rasche Heilung ohne örtliche und allgemeine Erscheinungen. Die Verwendung der Flüssigkeit bei anderen Individuen ergab auch heilende Wirkung, wenn auch diese nicht so überzeugend in die Erscheinung trat als bei der Autoserotherapie. M. Strauss (Nürnberg).

50) **H. Haxthausen. Die Behandlung der Urethritis gonorrhoica beim Manne mit alkoholischen Protargollösungen.** Reichshospital, Dermatolog. Klinik, Prof. Resch. (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 25 u. 26. 1921. [Dänisch.])

Behandlung von 100 Fällen mit $^1/_2$%iger Protargollösung in Wasser und Zusatz von 5% konzentrierten Alkohols. Verf. hat den Eindruck gewonnen, daß die Heilung in kürzerer Zeit erfolgte. Allerdings scheint die Zahl der Komplikationen größer zu sein (36 von 100). Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

51) **Schöning. Zur Operation der Phimose.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25. S. 776.)

Modifikation der Schloffer'schen Operation. Das Präputium bedeckt die Glans vollkommen. Aus drei Abbildungen ohne weiteres verständlich.

Hahn (Tübingen).

52) **E. Levy-Solal. Septicémie puerpérale et choc colloidoclasique.** (Gynéc. et obstétr. Bd. IV. Nr. 1. S. 48.)

Nach Art der von Vidal, Abrami, und Brissaud vorgeschlagenen Behandlung von Infektionskrankheiten durch intravenöse Gaben von fremdartigem Eiweiß hat Verf. bei puerperaler Streptokokkensepsis Heilung erzielt. Nachdem Antistreptokokkenserum, Elektrargol und Kampferöl in hohen Dosen versagt hatten, wurde am 15. Tage nach der Geburt, da die Krankheitserscheinungen weiter zunahmen, eine intravenöse Injektion von 10 ccm 5%iger Wittepeptonlösung gegeben. Das Fieber fiel ab, um am 3. Tage wieder anzusteigen. Nach einer zweiten gleichen Injektion blieb das Fieber fort. Heilung.

Die zuweilen auffallenden Erfolge dieser Therapie dürfen noch nicht ein Anlaß sein, sie allgemein anzuwenden, da sie bisher nicht genügend erforscht ist. Zurzeit muß sie für Ausnahmefälle vorbehalten bleiben, bei denen die Schwere der Erscheinungen und der Mißerfolg aller anderen Therapie den Eingriff rechtfertigt, der oft zu schwerstem Kollaps führt. Prophylaktische parenterale Injektionen von Adrenalin können die Erscheinungen des Schocks mildern.

Scheele (Frankfurt a. M.).

53) **Ch. P. Noble. The constitutional factor in gynecology and obstetrics.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Die Vernachlässigung der Konstitution führt N. auf Virchow und seine Schule zurück. Damit ging Hand in Hand ein therapeutischer Nihilismus. Das konstitutionelle Element spielt eine bedeutende Rolle, was N. an gynäkologischen und geburtshilflichen Erkrankungen nachzuweisen unternimmt. Auch bei Infektionen ist es zu berücksichtigen. Ein Individuum kann einer Infektion erliegen, der er zu anderer Zeit Herr geworden ist. Embryonale Zelleinschlüsse entwickeln sich erst bei geschwächter Widerstandskraft zu Geschwülsten. Damit erklärt sich die Erblichkeit der Erkrankung an Krebsen, auch manches andere, wie z. B. daß bei Negern Krebserkrankung jetzt nichts Ungewöhnliches ist, während früher Krebse bei ihnen nicht vorkamen. — Die Therapie hat die Konstitution zu berücksichtigen. E. Moser (Zittau).

54) **R. Costa. Symphysiectomia superior in der Behandlung der Beckenverengerung mit dauerndem Erfolge.** (Riforma med. Nr. 32. S. 733—735.)

Verf. empfiehlt die obere Ausschneidung der Symphyse bei engem Becken; die Operation ist einfach vom Pfannenstielschnitt aus, der Erfolg ein bleibender,

weil man auch das Periost mit entfernt und auf diese Weise auch die folgenden Geburten unbehindert vor sich gehen können. Es werden sieben mit Erfolg derartig behandelte Fälle beschrieben. Die Operation läßt sich gut auch während der ganzen Schwangerschaftperiode ausführen.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

55) **Estor et A. Aimes. Torsion aiguë des annexes gauches dans un sac de hernie inguinale.** (Gynéc. et obstétr. Bd. IV. Nr. 1. S. 69.)

Verff. beobachteten eine akute Torsion der im Leistenbruchsack liegenden linken Adnexe bei einem Kinde von 5 Monaten, welches von Geburt an eine olivengroße Vorwölbung am oberen Teil des linken Labium majus hatte. 3 Tage vor der Operation war der Tumor schmerzhaft und größer geworden. 2 Tage später trat Erbrechen auf. Abtragung, Heilung. Scheele (Frankfurt a. M.).

56) **Schweitzer. Über Dauererfolge nach Bestrahlung des Uteruscollumkarzinoms mit radioaktiver Substanz.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S 501.)

Inoperable Karinome: 32% primäre Heilung,
operable » 75% » »

Bei den inoperablen wurden 4,9% Dauerheilung erzielt, für die operablen Fälle betrug die Dauerheilung (6—7 Jahre) 25%. S. empfiehlt Operation mit nachfolgender kombinierter Radium- und Röntgentherapie. Bei nicht radikal operierten Fällen hat die ergänzende Nachbestrahlung noch gute Aussichten. Warnung vor den »vorbereitenden« Bestrahlungen vor der Operation wegen der Gefahr der Gewebsschädigung. Jüngling (Tübingen).

57) **Severin Nordentoft. Neue Gesichtspunkte für die Radiumbehandlung des Uteruskrebses.** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 3. S. 75—82. 1921. [Dänisch.])

In einem Vortrag bespricht N. neuere Gesichtspunkte für die Bestrahlung des Uteruskrebses. Radium- sind den Röntgenstrahlen vorzuziehen (Untersuchungen Amreich, Wien). Radiumkapsel, um Rektum und Blase zu schützen, vorn und hinten 7 mm Goldfilter. Schmetterlingsform des Gebietes für Querschnitt. Um eine Drehung der Kapsel zu vermeiden, verwendet N. elliptische Kapseln. Bestrahlung (einmalig) $22^1/_2$ Stunden. Je 50 mg Radium in die Cervix und durch Inzision innen am Tuber ischii nach dem Foramen obturatorium vorgeschoben.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Obere Extremität.

58) **B. Valentin (Frankfurt a. M.). Zur Kenntnis der Geburtslähmung (Duchenne-Erb) und der dabei beobachteten Knochenaffektionen.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 111—156. 1921.)

In der ausführlichen Arbeit weist Verf. an der Hand eigener Fälle hin auf typische Veränderungen der oberen Humerusepiphyse. Es handelt sich im Röntgenbild um eine ausgesprochene Verkleinerung des Epiphysenschattens, also um eine Atrophie der Epiphyse. Verf. widerlegt die Annahme, daß es sich bei den die Geburtslähmung komplizierenden Humerusaffektionen um eine primäre

Luxation handelt (Fink) oder um die Folge einer Epiphysenlösung infolge des Entbindungsaktes (Küstner). Vielmehr ist die Atrophie der Epiphyse anzusehen als Folge der Nervenverletzung (Erb), als eine neurotische Knochenatrophie. Primär ist die Nervenläsion, die Atrophie der Epiphyse sekundär. Verf. weist auf die Ähnlichkeit der Röntgenbilder dieser Atrophie mit denen der Osteochondritis coxae (Perthes, Calvé) und der Köhler'schen Erkrankung des Os naviculare pedis hin und möchte auch für diese Krankheiten an eine Störung der die Gefäßversorgung regulierenden Nerven denken.

Alfred Peiser (Posen).

59) **H. Matheis (Graz). Ein angeborener Schulterblatthochstand nach F. König operiert.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 107—110. 1921.)

Die Operation von F. König (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. XCIV, 1914) besteht in der Hauptsache darin, daß von hakenförmigem Schnitt aus nach subperiostaler Abschiebung der supraspinalen Muskeln die inneren, oberen Teile der Skapula mit der Knochenschere abgetragen werden. Darauf Freilegung des inneren Schulterblattrandes und Abtrennung eines 1 cm breiten Knochenstreifens mit dem Meißel. Jetzt kann die Skapula um 4—5 cm nach abwärts gezogen und mittels eines durch ein Loch im unteren Schulterblattwinkel durchgezogenen Muskelstreifens aus dem Latissimus dorsi elastisch befestigt werden. Im vorliegenden Falle kleine Modifikation dieser Befestigung. Gutes Resultat.

Alfred Peiser (Posen).

60) **M. R. Ducastaing. Plaie sèche de l'artère axillaire déterminée par une fracture de la tête humérale.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 30. 1920.)

Bei einem 36jährigen brach nach geringfügiger Verletzung der rechte Oberarmkopf im anatomischen Halse ab, glitt in die Achselhöhle, zerriß mit seinem spitzen Vorsprunge die Achselarterie und verschloß sie völlig dicht, wie sich 10 Tage darauf bei der Operation ergab. Unterbindung der Achselarterie im mittleren Drittel. Heilung. Georg Schmidt (München).

61) **Albert Mouchet. Apophyse sus-épitrochléenne.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 92. 1920.)

Eine 9jährige hat nach Tastbefund und Röntgenbild 4 cm oberhalb der Ellbogengelenklinie am vorderen inneren Rande des Oberarmknochens einen Knochenvorsprung, den M. als Apophysis supraepitrochlearis und nicht als osteogene oder traumatische Exostose anspricht, obwohl das Mädchen 4 Wochen vorher auf die Ellbogengegend gefallen war. Dieselbe Veränderung am anderen Oberarmknochen. Am übrigen Körper nichts. Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn — A. BORCHARD, in Charlottenburg — G. PERTHES, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 6. Sonnabend, den 11. Februar 1922.

Inhalt.

I.

Aus dem Knappschaftskrankenhaus Eisleben.

Zur Frage der postoperativen Tetanie und Unglücksfälle bei Anästhesien.

Von

Dr. Heinrich Harttung,
Chefarzt.

Unter einem großen, vielseitigen Kropfmaterial in Oberschlesien hatte ich Gelegenheit, zwei Fälle genau zu beobachten, von denen der eine mit tetanischen Symptomen, kombiniert mit einer Psychose, in Heilung ausging, während der zweite, ganz einfach liegende, in kurzer Zeit zum Exitus kam.

Die Frage, ob die Überpflanzung von Epithelkörperchen als aussichtsreich anzusehen ist, oder aber, wie Landois betont, ebenso aussichtslos erscheint wie die Fütterung mit Nebenschilddrüsenpräparaten, kann hier nicht erörtert werden. Immerhin sind die Versuche von Landois sehr bemerkenswert, daß ein überpflanztes Epithelkörperchen schon nach 8 Tagen nekrotisiert, Versuche, die mit vielen Beobachtungen in der Literatur übereinstimmen. Andererseits hat Borchers über Erfolge der homoioplastischen Übertragung von Epithelkörperchen bei postoperativer Tetanie berichtet, die der Beachtung bedürfen. Allerdings stehen auch diesen Erfolgen eine ganze Reihe von Mißerfolgen gegenüber, aber in einem Punkte muß man Borchers sicher zustimmen: Die Übertragung von Epithelkörperchen ist nur bei Tetanie mit den schwersten Erscheinungen angezeigt, oder aber bei chronischer Tetanie ohne Aussicht auf spontane Besserung, während die leichten oder mittelschweren Fälle ohne spezifische Behandlung, wohl durch Hypertrophie der im Körper zurückgebliebenen oder durch Erholung der geschädigten Epithelkörperchen, mit der Zeit zur Heilung kommen, wenn auch nicht vollständig. Sehr interessant sind die histologischen Untersuchungen von Borchers, die ergaben, »daß unter elf als Epithelkörperchen angesprochenen Gebilden acht akzessorische Strumen, ein Fettträubchen, eine Lymphdrüse und ein einziges wirkliches Epithelkörperchen sich befand«. Weiterhin sind eine Reihe von Fällen veröffentlicht, so von Vogel und Jenckel, welche bei Darreichung von Nebenschilddrüsenpräparaten Heilung von postoperativer Tetanie gesehen haben.

Die verschiedenen Ansichten über dieses wichtige Kapitel berechtigen zur Mitteilung folgenden Falles:

E. N., 41 Jahre. Aufgenommen 4. VIII. 1920. Verlegt 20. VIII. 1920. Diagnose: Struma permagna colloides. Vorgeschichte: Seit 25 Jahren dicken Hals, der allmählich immer mehr zugenommen hat. Ab und zu Atemnot, mäßiger Genuß von Alkohol.

Befund: Kräftige Frau, keine Zeichen einer Intoxikation. Hals: mächtige Struma, derbe Konsistenz, leicht höckrige Oberfläche. Beide Lappen faustgroß, sehr breiter Isthmus. Innere Organe ohne Besonderheiten. Vorbereitungen mit Digitalis (1,5 + 3,0 Koffein als Infus).

7. VIII. 1920: Operation in Lokalanästhesie nach Braun'scher Technik, subkutan und subfascial. ½ Stunde vorher 0,015 Mf. + 0,001 Atropin. Mit großem Kragenschnitt übliches Vorgehen. Sehr starke Venen auf der Kapsel. Obere und untere Gefäße rechterseits werden unterbunden, linkerseits nur die oberen. Doppelseitige Resektion mit sorgfältiger Naht der walnußgroßen Reste. Sorgfältige Blutstillung. 1 Drain. 1½ Stunden später: starke Blässe, Schweißausbruch, tiefe, komatöse Atmung, Pupillen eng. Hornhautreflexe erhalten. Puls beschleunigt, kräftig. Pat. bewußtlos. Reagiert nachmittags ab und zu auf Anruf. Sehr unruhige Nacht, will dauernd aus dem Bett. Trousseau und Chvostek negativ. Sofortige Darreichung von Parathyreoidintabletten (Freund & Redlich, 3mal 1 Tablette).

8. VIII. 1920: Temperatur um 38°, Pupillen etwas weiter, tonische Zukkungen in den Armen.

10. VIII. 1920: Zustand im allgemeinen unverändert; meist bewußtlos. Leichte Parese im rechten Arm und Bein.

12. VIII. 1920: Puls immer noch erhöht, Temperatur 38°. Heute tonische Krämpfe des rechten Beines und linken Armes. Pupillen mittelweit, reagieren träge, Hornhautreflexe erhalten. Muß ständig katheterisiert werden.

14. VIII. 1920: Tonische leichte Krämpfe in den Extremitäten, wechselnd. Psychisch ganz gestört: vollkommen desorientiert, antwortet meist nicht auf Anruf! Wunde p. i. Klammern entfernt.

20. VIII. 1920: Allgemeinzustand gebessert, rechter Arm wird gut bewegt, ebenso das linke Bein. Muß in ein anderes Krankenhaus überführt werden. Hier genaue Beobachtung des weiteren Verlaufes durch Herrn Sanitätsrat Dr. Zdralek.

Zeichen einer leichten schlaffen Lähmung von rechtem Arm und auch rechtem Bein bildeten sich langsam, aber vollkommen zurück. Großer Dekubitus, hiervon ausgehend hohe Temperaturen, fast septische Kurve. Erhielt jetzt Schilddrüsentabletten und unter bester allgemeiner Behandlung trat nach etwa 3 Monaten vollkommene Heilung ein. Pat. körperlich und geistig frischer als je.

Daß in dem vorliegenden Falle eine Tetanie bestanden hat, dürfte wohl ohne Zweifel sein, wenn auch recht typische Symptome fehlten, und ebenso sicher ist es, daß hier die Tetanie mit einer Psychose einherging oder aber eine Cachexia strumipriva vorlag; beide Erkrankungen kamen zur Heilung. Mit Sicherheit kann die Entfernung auch nur eines Epithelkörperchens ausgeschlossen werden, das Operationspräparat wurde sofort daraufhin gemustert. Hier kann also nur eine Schädigung der Epithelkörperchen vorgelegen haben, so daß der Fall von vornherein als günstig anzusehen war. Ob die Darreichung von Nebenschilddrüsentabletten wirklich von Bedeutung für die Heilung anzusehen ist, ist nicht zu ent-

scheiden, ich möchte die Frage eher verneinen. Wahrscheinlich wäre der Fall auch ohne die Tabletten von den tetanischen Symptomen geheilt worden, denn einmal konnten die Epithelkörperchen nur vorübergehend geschädigt sein, außerdem blieb hier mit Absicht die linke untere Drüsenarterie erhalten.

Was die Psychose anbelangt, so ist ja bekannt, daß die Tetanie ab und zu einmal mit psychotischen Zuständen einhergeht. Hier aber glaube ich, daß zu viel Schilddrüsengewebe entfernt war und es nun zu einer Cachexia strumipriva kam. Mit Absicht wurden recht große Resektionsstümpfe erhalten, die aber mehr oder minder mit Kolloid durchsetzt waren. Für die allmähliche Heilung dieser Verwirrtheit sind aber sicher die Schilddrüsentabletten von Bedeutung gewesen, denn mit Beginn der Darreichung derselben besserte sich auch zusehends die Psychose.

Wie schon betont, kann aus diesem Falle in keiner Weise auf die heilende Kraft der Nebenschilddrüsentabletten ein Schluß gezogen werden. Wohl aber habe ich bei allen späteren Kropfoperationen — diffusen Kolloidstrumen —, die an älteren Leuten vorgenommen wurden und bei denen ich das Gefühl hatte, in der doppelseitigen Resektion zu weit gegangen zu sein, prophylaktisch Schilddrüsentabletten etwa 14 Tage lang verabreicht, bin in diesen Fällen auch mit der sonst üblichen Unterbindung aller vier Arterien und weitgehender Resektion, wie sie Enderlen und Hotz empfehlen, zurückhaltender geworden und habe bei diesem Vorgehen nur gute Erfahrungen gemacht.

In einer ganz anderen Richtung bewegt sich der traurige Ausgang des folgenden Falles:

A. F., 18 Jahre. Aufgenommen: 2. IX. 1921. † 4. IX. 1921. Diagnose: Struma cystica. Vorgeschichte ohne Besonderheiten. Kropf soll in den letzten Tagen gewachsen sein.

Befund: Mittelgroßes Mädchen, keine Zeichen von Basedow. Innere Organe gesund. Urin: E. + (ganz schwach), Z. —. Über dem Jugulum apfelgroße Struma cystica.

Am 3. IX. Operation in Lokalanästhesie: 40 Minuten vorher 0,01 Mf. Es werden mit einfacher subfascialer und subkutaner Technik 50 ccm ½%iger und 50 ccm 1%iger Novokain-Suprareninlösung eingespritzt. Zweimaliger Jodanstrich, kleiner Kragenschnitt, kurze Halsmuskeln werden nicht durchtrennt; die Struma läßt sich ohne Schwierigkeiten herausschälen. Sorgfältige Blutstillung, vollkommener Nahtverschluß. Fünf Minuten nach Beginn der Operation schwerer Kollaps: Lippen bläulich verfärbt, Pupillen eng, ohne Reaktion. An sämtlichen oberen und unteren Extremitäten, auf dem Bauch in der Nabelgegend, dem Rücken bis handtellergroße, am Rande scharf gezackte bläuliche Verfärbungen, Hautblutungen ähnlich sehend. Mastdarmtemperatur, gleich nach der Operation genommen: 37,8°, Puls 50. Atmung tief, ab und zu schnarchend. Pat. vollkommen bewußtlos. 11 Uhr vormittags Puls 120, Temperatur 38,5°. Verfärbung vollkommen verschwunden. Mittags 2 Uhr Atmung 45, krampfartige Bewegung beider Hände, läßt unter sich. 4 Uhr nachm. krampfartige Bewegungen der Hände treten in Zwischenpausen auf, Pupillen gleich weit, eng, reagieren auf Lichteinfall. Hornhautreflexe erhalten. Chvostek und Trousseau negativ.

Am 4. IX. 1921: Puls 110, Temperatur 39°, Atmung 70. Zustand verschlimmert sich. Koffein, Kampfer, Kochsalzinfusion in den Oberschenkel. Weiter vollkommen bewußtlos, Pupillen nunmehr different, links weiter als rechts. Reagieren auf Lichteinfall. Nachmittags Temperatur 40°, Puls, Atmung unverändert, Pupillen ebenso, linker Hornhautreflex erloschen. Nystag-

mus horizontal. Abends Zustand zusehends verschlechtert, trotz aller Hilfsmittel 11 Uhr 30 Min. Exitus. Sektion nicht gestattet. Präparat: cystische Struma mit frischer Blutung in den Hohlraum.

Eine Erklärung für diesen letalen Ausgang ist mit absoluter Sicherheit nicht zu geben, da die Sektion verweigert wurde. Brütt hat einen Fall veröffentlicht, bei dem es noch vor der Operation eines Strumarezidivs zum Exitus gekommen war. Hier lagen allerdings Basedowsymptome vor, und Brütt kommt zu der Ansicht, daß mehrere Momente — als solche nennt er das Skopolamin-Morphium-Novokain — das funktionell untüchtige, anatomisch aber normale Herz derartig schädigten, daß hierin der Schlüssel für den Exitus zu suchen ist. Aber auch Brütt kann die Möglichkeit nicht völlig ausschließen, daß in seinem Falle die Einspritzung zum Teil in die Blutbahn erfolgte und so doch vielleicht eine direkte Einwirkung auf den Herzmuskel zustande kam. Braun, welcher vier Fälle von schwerer Vergiftung bei Kropfoperationen erwähnt, betont, daß man nie vergessen darf, daß auch das Novokain ein Gift ist. Er glaubt im Falle Brütt ebenfalls, daß der unglückliche Ausgang als Folge einer intravenösen Einspritzung anzusehen ist.

Unserer Pat., an welcher sich außer einer geringen Eiweißausscheidung nichts Krankhaftes nachweisen ließ, wurden im ganzen 0,75 Novokain + 0,0075 Suprarenin einverleibt, eine Menge, die ja sonst anstandslos vertragen wird. Die Konzentration betrug 1½%ige Lösung. Das ganze Bild ließ zunächst an eine schwere Vergiftung denken, und auch hier muß die Möglichkeit einer teilweisen Einverleibung in die Blutbahn zugegeben werden. Die Venae jug. ant. traten beim Kragenschnitt mächtig prall gefüllt hervor, es ist aber möglich, daß diese starke Füllung bei einer relativ kleinen Struma mit dem ganzen Krankheitsbilde bereits im Zusammenhang stand. Härtel ist ebenfalls der Ansicht, daß beim Auftreten von schweren Vergiftungserscheinungen das Mittel in die Blutbahn gespritzt wurde. Es kommt hier nur eine verhältnismäßig kleine Menge in Frage, denn die Injektion wurde mit einer Rekordspritze von 10 ccm ausgeführt, die also höchstens 0,1 Novokain enthielt.

Herr Prof. Heubner hatte die Liebenswürdigkeit, mir auf eine Anfrage folgendes mitzuteilen:

»Alle Autoren sind sich einig darüber, daß die unbeabsichtigte Injektion größerer Mengen Novokain in eine Vene recht gefährlich ist, und daß offenbar diese Gefahr bei Struma besonders groß ist. Damit stimmt es sehr gut, daß die Amerikaner Hatcher und Eggleston (Journ. of pharmacol. and exper. therap. VIII, 385, 1916) in Tierversuchen feststellten, daß die tödliche Dosis Novokain bei intravenöser Injektion sehr stark von der Injektionsgeschwindigkeit abhängt, z. B. bei langsamer Injektion mindestens 10mal höher sein kann als bei rascher; Novokain wird im Organismus sehr rasch zerstört, nach den genannten Autoren vor allem in der Leber.«

So liegt es natürlich sehr nahe, den ganzen Fall als eine Novokainvergiftung aufzufassen.

Der Verlauf bietet auf der anderen Seite Anhaltspunkte dafür, daß auch ein embolischer Prozeß in Frage kommt. Die sehr starke Pulsverlangsamung bis 50 Schläge, die tiefe Atmung, lassen erkennen, daß eine zerebrale Reizung vorgelegen hat, wofür auch die mit dem Kollaps einsetzende und bis zum Schluß anhaltende Bewußtlosigkeit sprechen könnte; außerdem traten Krämpfe in den Armen auf und später auch eine Differenz der Pupillen, von denen dann die linke,

weitere nicht mehr reagierte, hier auch der Hornhautreflex erlosch. Anfangs also Reizsymptome von seiten des Vagus, und es liegt die Vermutung nahe, daß sich der Prozeß im Kernzentrum des Vagus und Trigeminus abgespielt hat. Wie die angenommene Embolie zustande gekommen ist, wage ich nicht zu entscheiden; daß bei der Einspritzung ein größeres arterielles Gefäß direkt getroffen wurde, ist fast mit Sicherheit ausgeschlossen.

Wenn so eine restlose Erklärung für den unglücklichen Ausgang nicht gegeben werden kann, so möchte ich mehr der Annahme einer schweren Novokainvergiftung zuneigen. Jedenfalls lehrt dieser Fall, daß man auch bei Novokaineinspritzungen sorgfältigst die Gefäße vermeiden muß, um nicht Vergiftungen oder embolische Prozesse zu erzeugen. Braun weist ja auf diesen Punkt besonders hin, ist aber der Meinung, daß das Anstechen einer großen Arterie oder Vene ein unschädliches Ereignis ist.

II.

Aus der chir. Abteilung des Neuen St. Vincentiuskrankenhauses in Karlsruhe. Chefarzt: Prof. Dr. L. Arnsperger.

Retrograde Dünndarminvagination nach Gastroenterostomie.

Von

Prof. Dr. L. Arnsperger.

Zu den von Hartert, Schloessmann, Amberger vor kurzem mitgeteilten Beobachtungen (dieses Zentralblatt 1921, Nr. 32, 42) und den früher schon beschriebenen Fällen von Steber (Münchener med. Wochenschrift 1917, S. 648) und Baumann (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXI, Hft. 2) möchte ich eine weitere Beobachtung mitteilen, die mit Rücksicht auf die Seltenheit der Erkrankung und die Schwierigkeit der Erklärung ihrer Entstehung der Veröffentlichung wert erscheint.

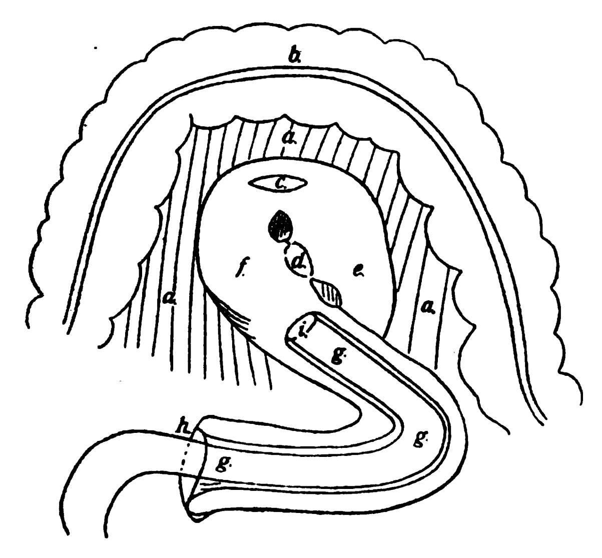
Es handelte sich um einen hochsitzenden Ileus durch retrograde Invagination des Dünndarms in den abführenden Schenkel einer hinteren Gastroenterostomie, bei der 8 Tage nach der ersten Operation wegen Circulus eine Braun'sche Anastomose angelegt worden war. Diese Operationen lagen bei dem Eintritt des Ileus 11½ Jahre zurück.

Frau F. Sch., 59 Jahre, aufgenommen 12. X. 1919 in das Neue St. Vincentiushaus.

Am 3. IV. 1908 wegen Ulcusstenose des Pylorus hintere Gastroenterostomie mit Naht (Dr. Simon); nach 8 Tagen wegen Circulus Enteroanastomose nach Braun. Sodann jahrelang gesund.

Am 12. X. 1919, 10 Uhr vormittags, plötzlich kolikartige Schmerzen in der Magengegend, starkes kaffeesatzartiges Erbrechen. Von dem behandelnden Arzt (Dr. Kraus) wurde sie am Nachmittag dem Krankenhaus zugewiesen. Auf Pantopon und Belladonna leichte Besserung; in der Nacht wieder vermehrtes Erbrechen. Allgemeinzustand noch leidlich gut, Puls 100, Leib weich; im linken Hypochondrium in der Tiefe undeutliche, leicht empfindliche Resistenz.

Unter der Diagnose hochsitzender Ileus, Volvulus der Gastroenterostomiestelle? wurde die Operation am 13. X. 1919 (24 Stunden nach Eintritt der Schmerzen) von mir vorgenommen. Dabei fanden sich Magen und Netz ausgedehnt mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Nach Ablösung und Umschlagen des Magens und Kolons zeigte sich die enorm geblähte oberste Dünndarmschlinge und der wurstförmige Invaginationstumor. Erst nach sorgfältiger Lösung aller Verwachsungen war ein Überblick der verwickelten Verhältnisse möglich, die aus beifolgender Skizze ersichtlich sind. Die Invaginationsöffnung saß 20 cm unter-



a. Nach oben geschlagener dilatierter Magen, bedeckt von Mesokolon.
b. Nach oben geschlagenes Colon transversum.
c. Stelle der alten hinteren Gastroenterostomie.
d. Stelle der alten Braun'schen Anastomose.
e. Zuführender Schenkel der obersten Jejunumschlinge.
f. Abführender Schenkel der obersten Jejunumschlinge (stark erweitert).
g. Invaginationstumor.
h. Öffnung der Invagination.
i. Spitze der invaginierten Schlinge.

halb der Gastroenterostomie, die Spitze des Invaginatums lag dicht an der Braunschen Anastomose. Die Desinvagination gelang mit großer Mühe langsam durch Zug und Druck ohne gröbere Verletzung des noch lebensfähig aussehenden und sich rasch erholenden Darmes. Die Braun'sche Anastomose erschien auffallend weit, die Gastroenterostomieöffnung war gut durchgängig. Die Bauchdecken wurden ohne Drainage geschlossen.

Der Verlauf war ungestört.

4 Wochen nach der Operation, sowie bei der jetzigen Nachuntersuchung bestand ausgezeichnetes Befinden, Magen- und Darmfunktion war völlig in Ordnung.

Nachträglich gab die Pat. an, daß sie im 1. Jahre nach den ersten Operationen 3mal ähnliche, aber schwächere Anfälle von Magenkoliken, aber ohne Erbrechen, gehabt habe, die vom Arzt durch Massage beseitigt worden seien. Diese Anfälle

dauerten 2—3 Stunden. Der Schmerz soll dabei genau derselbe gewesen sein, wie bei dem jetzigen Anfalle.

Über die Ursache des jetzigen Anfalles konnte sie nichts Besonderes angeben; insbesondere war keine körperliche Anstrengung und kein Erbrechen vorangegangen.

Der Fall schließt sich den von Hartert, Schloessmann, Amberger, Steber und Baumann mitgeteilten Fällen eng an und weist besonders mit dem Falle Amberger's große Ähnlichkeit auf.

In beiden Fällen betraf die Invagination nur den abführenden Schenkel der Gastroenterostomie und war nicht bis in den Magen vorgedrungen, in beiden Fällen bestand eine Braun'sche Anastomose, bei Amberger war allerdings die Gastroenterostomie eine vordere, in meinem Falle eine hintere, welche aber sofort zu Circulus geführt und die Anlegung der Anastomose erfordert hatte. Auch in dem Falle Baumann, der zweimal wegen derselben retrograden Invagination zur Operation kam, handelte es sich um eine vordere Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose, auch hier war bei der ersten Operation die Invagination nur in der abführenden Dünndarmschlinge.

In unserem Falle war bei der Operation der hervorstechendste Befund das Vorhandensein sehr starker Verwachsungen der obersten Dünndarmschlinge, wodurch sie in großer Ausdehnung fest an das Mesokolon und die Hinterwand des Magens fixiert war, während der tieferliegende Dünndarm frei beweglich war. Es ist durchaus denkbar, daß, wie dies Hartert annimmt, infolge der Druckschwankungen in dem durch die Gastroenterostomie und die Braun'sche Anastomose doch recht kompliziert gestalteten Röhrensystem eine Ansaugung des frei beweglichen Darmstückes eintrat. Möglicherweise hat die Weite der Anastomose dazu beigetragen. Baumann und Schloessmann haben darauf hingewiesen, daß die Invagination tieferliegender Dünndarmteile in die oberste Schlinge bzw. den Magen sich wohl kaum rein mechanisch durch Ansaugung erklären läßt. Es könnten auch spastische Zustände des Darmes, Störungen der Peristaltik, eventuell sogar Antiperistaltik mitspielen.

In unserem Falle traten im 1. Jahre nach der Gastroenterostomie 3mal ähnliche, aber leichtere Anfälle von Magenkrämpfen auf, die auf Massage zurückgingen; dies würde, falls man geneigt ist, diese kleinen Anfälle als beginnende Invaginationen zu deuten, für die Annahme spastischer Vorgänge sprechen, welche durch Massage und Anregung der normalen Peristaltik beseitigt wurden.

In unserem Falle traten sofort nach Anlegung der hinteren Gastroenterostomie Störungen im Sinne des Circulus auf, die eine Braun'sche Anastomose erforderten. Bei der jetzigen Operation konnte die Ursache dafür nicht sicher festgestellt werden, die Gastroenterostomie saß an typischer Stelle, lediglich der zuführende Schenkel war etwas lang genommen; vielleicht haben aber damals schon lokale spastische Zustände am abführenden Schenkel infolge entzündlicher Reizungen mitgespielt, wofür die auffallend starken Verwachsungen des abführenden Schenkels, wie sie auch Hartert erwähnt, sprechen würden.

In neuester Zeit hat Blond (Med. Klinik 1921, Nr. 47) auf diese spastischen Zustände an der Gastroenterostomiestelle und obersten Dünndarmschlinge, als Ursache des Circulus vitiosus aufmerksam gemacht und drei einschlägige Fälle mitgeteilt. Er konnte in einem Falle während der Operation eine tiefe sanduhrförmige Einziehung der Gastroenterostomiestelle in den Magen hinein beobachten, die sich während der lebhaften peristaltischen Wellen verstärkte.

Diese Beobachtung beweist die Wichtigkeit der spastischen Zustände und könnte vielleicht als Vorläufer einer Invagination des Dünndarms in den Magen angesprochen werden.

Jedenfalls ist eine sichere Erklärung des im Verhältnis zur Häufigkeit der Gastroenterostomie sehr seltenen Krankheitsbildes noch nicht gelungen.

III.

Chirurg. Abteil. des Kaiser-Jubiläums-Spitales der Stadt Wien. Prof. Pupovac.

Zehnprozentige Jodkalilösung zur Darstellung von Fistelgängen, Abszeß- und Empyemhöhlen im Röntgenbilde.

Von

Dr. Hans Lehmann,
Assistent der Abteilung.

Um die Ausdehnung von Fistelgängen und den Ausgangspunkt von kalten Abszessen, oder die Ausdehnung von Empyemhöhlen im Röntgenbilde darstellen zu können, ist es nötig, in diese Höhlen oder Fisteln ein Kontrastmittel einzuführen. Besonders die Senkungsabszesse machen ein derartiges Vorgehen nötig, da sonst die genaue Lokalisation des Erkrankungsherdes oft unmöglich ist. Im Jahre 1908 hat nun Dr. E. G. Beck eine Wismutpaste angegeben, welche zu diesem Zweck in die Fistel eingebracht wurde; doch wurden sehr bald Fälle bekannt, in denen Wismutmetallvergiftungen oder Vergiftungen durch Nitrite entstanden waren, welch letztere von Bakterien aus dem Bismutum subnitricum gebildet worden waren. War diese Gefährlichkeit ein großer Fehler des Präparates, so war ein zweiter darin gelegen, daß seine breiige Konsistenz zur Füllung sehr feiner Fisteln nicht geeignet war, und endlich war das einmal eingeführte Material kaum mehr aus dem Organismus zu entfernen, auch dann nicht, wenn man sah, daß Störungen des Wohlbefindens des Pat. eintraten.

Die vorzüglichen Resultate, die Rubritius mit 10%iger Jodkalilösung bei Blasen-, Ureter- und Nierenbeckenfüllungen hatte, haben mich veranlaßt, dieses Präparat zur Füllung von Fisteln, Abszeß- und Empyemhöhlen zu verwenden. Die Technik ist eine sehr einfache. Man anästhesiert die Haut in der Umgebung der zu füllenden Fistel mit etwas Novokain, legt dann um die Fistelöffnung eine Tabaksbeutelnaht, schiebt eine stumpfe Kanüle so tief in die Fistel ein, als dies ohne Schwierigkeit geht und schließt die Öffnung um die Kanüle durch Zuziehen der Tabaksbeutelnaht zu. Sodann wird unter mäßigem, aber andauerndem Druck so viel Jodkalilösung eingeführt, als ohne Schmerzen möglich ist. Dann wird die Kanüle entfernt und die Tabaksbeutelnaht festgeknüpft. Es folgt die Röntgenaufnahme. Wird dann die Naht gelöst, so fließt die eingebrachte Lösung zum größten Teil wieder ab.

Bei kalten Abszessen wird der Eiter abgelassen, in die Höhle die gleiche Menge 10%ige Jodkalilösung eingebracht und durch Verschluß der Punktionsöffnung festgehalten. Nach der Röntgenaufnahme kann die dünne Flüssigkeit durch eine enge Kanüle abgelassen werden.

Bei Empyemhöhlen wird die Lösung bei liegendem Pat. durch die Thorakotomiewunde eingefüllt, bis der Flüssigkeitsspiegel in der Wunde sichtbar ist. Sodann wird diese Öffnung vorübergehend geschlossen, die Röntgenaufnahme gemacht und sodann die Flüssigkeit wieder abgelassen.

Der Röntgenschatten, den dieses Präparat gibt, ist ein sehr intensiver. Dabei konnten wir bei Anwendung von 10%iger Jodkalilösung keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen beobachten. Nach der sehr einfachen Entfernung der Flüssigkeit zeigten sich keinerlei Reizerscheinungen. Das Präparat konnte in die feinsten Fisteln eingebracht werden und verteilte sich so, daß auch feinste Gänge dargestellt werden konnten, die von den weiten kalten Abszessen zu den Caries-herden führten. Diese Vorzüge und die guten Erfahrungen, die wir mit der 10%igen Jodkalilösung machten, veranlassen uns, diese Methode wärmstens zu empfehlen.

IV.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck. Leiter: Prof. Dr. Roth.

Zur Technik der späten zweizeitigen Prostatektomie.

Von

Dr. A. Wagner,
Oberarzt.

Die Mortalität der Prostatektomie ist durch die Einführung der zweizeitigen Operation ganz erheblich gesunken. Das geht auch aus unserem Material völlig eindeutig hervor, und wir haben in den letzten Jahren in steigendem Maße zweizeitig operiert. Bei allen Prostatikern, bei denen uns der einzeitige Eingriff zu groß und zu gefährlich scheint — sei es durch Komplikationen von seiten lebenswichtiger Organe wie Lungenentzündung, schwere Bronchitis, schwere Myodegeneratio usw., sei es durch die Urinvergiftung von den kranken Harnorganen aus — begnügen wir uns, eine Epicystostomie zu machen, um schonend zu entlasten. Die wohltuende Wirkung des kleinen Eingriffs besonders bei enorm gedehnter Blase ist eine unzweifelhafte. Sobald der Pat. uns dann operationsreif erscheint, wird die Prostata transvesikal entfernt.

Nun schwankt der Zeitraum, in der ein Pat. operationsreif wird, oft recht erheblich, besonders bei komplizierendem inkompensierten Vitium cordis. Dazu kommt, daß manche Patt. nach Anlegung der Blasenfistel sich so wohl fühlen, daß sie den zweiten Eingriff lange ablehnen. Kurz, die zweizeitige Operation kann oft erst nach Monaten oder Jahren ausgeführt werden.

Die Technik der zweizeitigen Operation ist aber unter Umständen erheblich schwieriger nach einem langen Intervall als nach einem Zeitraum von Tagen oder einigen Wochen.

Ich will nur einen Punkt herausgreifen — die übrigen Schwierigkeiten sind ja bekannt —, das Verhalten des Peritoneums. Bei langem Intervall ist die Blase fast immer geschrumpft, das Peritoneum ist an seiner Umschlagstelle nicht mehr erkennbar, es ist in der verschiedensten Weise verwachsen und reicht oft bis zur Symphyse. Man erkennt es gewöhnlich erst dann, wenn es eingerissen ist. Nun, das Einreißen ist nicht schlimm, wenn es erkannt wird. Wir vernähten es in der Regel gleich wieder und legten einen Tampon darauf. Häufig riß es dann aber

noch ein- oder mehrmals auf, kurz es war oft ein langweiliges und unschönes Flickwerk.

Ich bin deshalb bei solch alten Fällen dazu übergegangen, das Peritoneum gleich breit oberhalb der gut gedichteten Fistel zu durchtrennen und es einige Zentimeter tiefer der Blase exakt aufzunähen. Auf diese Weise gewinnt man mehr Raum bei kleinen Blasen, man kann die Fistel bequem nach oben weiter spalten, da man ja jetzt genau weiß, wo man schneidet. Dieses Extraperitoneallegen der Blase erleichtert die Operation sehr, sie kompliziert den Eingriff in keiner Weise und hat in unseren Fällen die Operationsdauer verkürzt. Das Peritoneum wird nicht malträtiert, sondern glatt durchschnitten und ist bei exakter Seidenanheftung in kürzester Zeit wasserdicht verklebt. Der Vorteil der Peritoneumverlagerung ist besonders in die Augen springend, wenn die Epicystostomiefistel ganz an die Symphyse gerückt ist, wo wenig Raum für ein breiteres Inzidieren der Blase zur Verfügung steht.

Diese kleine technische Verbesserung, die ich bisher nicht erwähnt finde, empfehle ich weiterer Nachprüfung.

Interessant ist es nun, eine solche extraperitoneal gelagerte Blase später wiederzusehen. Wegen Konkrementbildung wurde eine solche Blase nach Jahr und Tag wieder freigelegt. Die Oberwand war ganz glatt, spiegelnd, da sie ja noch einen Teil des Peritoneums behalten hatte. Das Ganze sah aus wie eine intraperitoneale Cyste, und wir überzeugten uns erst durch den Katheter, daß wir auch wirklich Blase vor uns hatten. Dieser peritoneumtragende Blasenteil hatte sich wieder weitgehend erweitert, so daß die Blase ein genügendes Fassungsvermögen hatte, trotz mehrfacher schwieriger Eingriffe.

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

1) A. Szenes. **Über alimentär entstandene Spontanfrakturen und ihren Zusammenhang mit Rachitis tarda und Osteomalakie.** Aus der I. Chirurg. Univ.-Klinik in Wien, Direktor Prof. Dr. v. Eiselsberg. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5. 1921.)

In der Zeit von 1919 bis März 1921 wurden an der Wiener Klinik 15 Fälle von Spontaninfraktionen und -frakturen beobachtet, von denen 12 Fälle Jugendliche, an Femur und Tibia in Knienähe, zweimal beiderseitig, 3 Fälle ältere Patt. zweimal an der Ulna, einmal am Oberschenkel betrafen. Bei den Adoleszenten fanden sich zwar in der Mehrzahl der Fälle Zeichen von Rachitis und Infantilismus, fehlten jedoch auch in einigen Fällen, während sich in allen Fällen deutliche, zweifellos alimentär bedingte Osteoporose nachweisen ließ. Der den Spontanfrakturen zugrunde liegende Prozeß scheint also meist in einer Kombination von Rachitis tarda mit pseudorachitischer Osteoporose, in einzelnen Fällen in letzterer allein begründet.

Aus der Arbeit, in der alle bis jetzt vorliegenden Beobachtungen über Spontanfrakturen referiert und kritisch besprochen sind, in der besonders auf die pathogenetische Seite des Grundleidens näher eingegangen wird, sei noch nachstehendes als wesentlich hervorgehoben. Die Ernährung aller Pat. war unzureichend gewesen, wenn auch keiner Hunger gelitten hatte. Plattfuß (von anderen Autoren häufiger beobachtet) fand sich nur einmal ausgesprochen. Das Chvostek'sche Zeichen wurde nur zweimal beobachtet. Die Frakturen saßen an den früher

*

bereits bekannten Stellen der Tibia und des Femur. Die Röntgenbilder zeigten zum Teil die bekannten Aufhellungslinien und sekundären Knochendefekte (Umbauzonen). Während der Behandlung mit feststellender T-Schiene kam es zur Spontanfraktur bei einem Falle, der auf Tuberkulose des Kniegelenkes verdächtig war. Bemerkenswert sind die bei zwei Erwachsenen an der Ulna beobachteten Spontanfrakturen, bei denen die Umbauzonen über ein halbes Jahr deutlich erkennbar blieben. Bei einer dritten Erwachsenen lag eine supracondyläre Oberschenkelfraktur vor. Durch die Behandlung mit Extensionsklammer wurde der Knochen so atrophisch, daß eine zweite Spontanfraktur des Oberschenkels eintrat. Dieser Fall war der einzige, bei dem es zu stärkerer Dislokation kam. Die Therapie war die übliche. v. Gaza (Göttingen).

2) **Musser (Philadelphia). The leucocytosis after haemorrhages.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXII. Nr. 1. 1921. Juli.)

Experimentelle Versuche an Hunden über das Verhalten der Leukocyten nach Blutverlusten. Acht einige Zeit vorher splenektomierten Hunden wurden Mengen von 400—500 ccm Blut aus der Vena jugularis abgelassen, 4 und 8 Stunden nachher wurden Blutuntersuchungen vorgenommen. In allen Fällen stellte sich eine erhebliche Leukocytose ein, indem die Zahl der Leukocyten fast auf das Doppelte anstieg, je größer die abgelassene Blutmenge, desto größer die Vermehrung der Leukocyten. Die Leukocytose war bedingt durch eine Zunahme der polynukleären neutrophilen Zellen, Eosinophilie wurde nicht beobachtet. Die Ursache sieht Verf. in einer Retention der weißen Blutzellen im Blutstrom und Austreten von weißen Zellen aus dem Knochenmark infolge eines noch unbekannten Reizes. Nach 8—12 Tagen war das Blutbild wieder normal. Diese Leukocytose kann zur Diagnose innerer Blutungen verwandt werden. Herhold (Hannover).

3) **A. Szenes. Über Kalkrelation im Blut.** Aus der I. Chirurg. Univ.-Klinik u. d. Institut f. med. Chemie in Wien. Direktor Prof. Dr. v. Eiselsberg und Prof. Dr. H. Fischer. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5.)

Die Blutgerinnungszeit fand sich in einigen Fällen von Rachitis tarda mit und ohne Spontanfraktur und in einem Falle von osteomalakischer Spontanfraktur verzögert. Diese Gerinnungsverzögerung ist wahrscheinlich auf eine Verminderung des physiologisch wirksamen Kalkanteiles des Blutes zu beziehen, welche in der Mehrzahl der Fälle nachgeweisen wurde.

v. Gaza (Göttingen).

Verletzungen.

4) **J. Dubs (Winterthur). Über Flobertschußverletzung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 28.)

Durch die scheinbar so harmlose und ungefährliche Verwendung der Flobertschußwaffen (Pistole, Gewehr; 6 mm Kal.) kommt es nicht selten zu unangenehmen und selbst tödlichen Verletzungen — sah doch Döpner 5 Todesfälle in $1^1/_2$ Jahren —, was ausführlich durch Literaturbeispiele und eigene Erfahrungen bewiesen wird.

Forensische Bedeutung wird dem Befunde beigelegt, daß die Rundkugeln eine durch Einpressen des Patronenhalsrandes entstandene Äquatorialfurche

tragen, und daß die Geschoßwirkung der Flobertwaffen sehr verschieden sein kann: Die Durchschlagskraft kann sehr wechseln, weil gelegentlich wirksamere Explosivstoffe für die Herstellung der Patronen verwendet werden. Deshalb sind besonders in den letzten Jahren die Flobertschußverletzungen klinisch schwerer und in größerem Prozentsatz tödlich geworden.

Im Kantonspital Winterthur wurden in den letzten 10 Jahren 45 durch Flobertschußwaffen erzeugte Verletzungen gesehen, gegenüber 37 durch andersartige Schußwaffen entstandene. Von den ersten wurden 38 geheilt, 4 mit bleibenden Folgen entlassen, während 3 starben. Mindestens 14 waren von vornherein lebensgefährlich verletzt. Auch Schußfrakturen der Handknochen und sogar der Ulna wurden gesehen.

Bericht über ähnliche Fälle aus der Züricher Klinik und dem Kantonspital St. Gallen. Borchers (Tübingen).

5) **F. Caccia. Gli insegnamenti della guerra nella cura delle ferite-fratture da arma da fuoco degli arti.** (Giorn. d. med. milit. VII. 1921.)

Die schwierige, gefahrvolle und langdauernde Heilung vieler Schußfrakturen verlangt einheitliche Indikation, die bei den als infiziert zu betrachtenden Schußverletzungen in der möglichst baldigen vollständigen subperiostalen Entsplitterung besteht. Wird diese innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung ausgeführt, so besteht die Wahrscheinlichkeit der Vermeidung der Infektion. Zur geeigneten Ausführung der Entsplitterung sind im Kriege besondere chirurgische Formationen nötig, die vor allem neben geeignetem Personal über rasche Transportmittel verfügen müssen. Sie sollen aus zwei Einheiten bestehen, von denen die eine am geeigneten Platz in der Nähe des Kampfgebietes operativ arbeitet, während die zweite entfernt vom Operationsgebiet an der Eisenbahn liegen und viele Betten umfassen soll, um für völlige Heilung ohne weiteren Abtransport sorgen zu können. M. Strauss (Nürnberg).

6) **Fr. von der Hütten (Gießen). Zur Klinik elektrischer Unfälle.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 174—180. 1921.)

An der Hand von drei eigenen Fällen Hinweis auf die klinischen Besonderheiten der elektrischen Unfälle: in erster Linie Einwirkung auf die Blutgefäße, von einfachen angiospastischen und vasoparalytischen Vorgängen bis zur profusen Blutung führend, weiterhin Schmerzlosigkeit der Wunde, Fehlen entzündlicher Reizungen, auffallend schnelle Heilung, Augenerkrankungen (elektrischer Spätstar), psychische und intellektuelle Störungen. Im Gegensatz zu der sonst angebrachten konservativen Therapie (Jellinek) mußte in einem Falle, bei dem der betroffene Teil des Schädelknochens nekrotisch wurde, operativ vorgegangen werden. Alfred Peiser (Posen).

Infektionen, Entzündungen.

7) **J. v. Bergen (Leysin). Ein Beitrag zur Darstellung und zur Kenntnis der Wildbolz'schen »Antigene«.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 28.)

Vervollkommnung der von Wildbolz zur Gewinnung seiner Antigene benutzten Apparatur durch Einschaltung eines Manometers, eines Auffanggefäßes in Form einer graduierten Gaswaschflasche und eines Liebig'schen Kühlers zwischen Saugpumpe und Destillierkolben. Durch diese Modifikation soll eine gleichmäßige und leicht regulierbare Vakuumdestillation ermöglicht werden; auch kann mit

kleineren Urinmengen gearbeitet werden (40—100 ccm) als Wildbolz vorschlägt, wodurch die Destillationszeit abgekürzt wird.

Es wurde ferner im Laufe der Untersuchungen gefunden, »daß der spezifisch wirksame Körper bei der Wildbolz'schen Eigenharnreaktion eine hitzebeständige, dialysable, zum Teil alkohollösliche, biuretfreie, dem Tuberkulin nahestehende Substanz ist. Sie ist kein Eiweißkörper im gewöhnlichen Sinne«.

Borchers (Tübingen).

8) **Freedlander (Cleveland). Treatment of tetanus.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXII. Nr. 2. 1921. Juni.)

Bericht über vier Fälle von schwerem Trismus und Tetanus, die durch intravenöse Einverleibung von großen Dosen Tetanusantitoxin geheilt wurden. Es wurden 3—4 Wochen lang täglich 2mal, gegen Ende der Behandlung auch 1mal intravenös Dosen von 5000—20 000 Immunitätseinheiten verabfolgt. Im ersten Falle wurden im ganzen 213 000, im zweiten 755 000, im dritten 189 000, im vierten 188 000 Immunitätseinheiten intravenös gegeben. F. glaubt, daß das Tetanusgift nicht nur im Nerven selbst, sondern auch in den perineuralen Lymphbahnen emporsteigt und auf diese Weise ins Blut gelangt. Es ist bei der Behandlung des Tetanus daher angezeigt, möglichst schnell hohe Konzentrationen von Antitoxin im Blute zu erhalten. Herhold (Hannover).

9) **A. Hotz (Zürich). Über rektale Magnesiumbehandlung bei Tetanus.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 28.)

Es zeigte sich während der Behandlung eines 10 Monate alten Kindes mit Tetanus, daß die sedative Wirkung von rektal appliziertem Magnesium sulfuricum ebenso prompt eintrat, wie bei subkutaner Injektion — nur wurde das Optimum der Wirkung etwa 1/2 Stunde später erreicht. Es konnte auf die subkutane Injektion völlig verzichtet werden.

Gegeben wurden per Klysma 10 ccm einer 20%igen Lösung, 3—4mal täglich, 1 1/2 Stunden vor den Mahlzeiten, um die Nahrungsaufnahme zu erleichtern. Die rektale Magnesiumbehandlung bei Tetanus und Spasmophilie wird deshalb ihrer schonenderen Applikationsform wegen empfohlen. Borchers (Tübingen).

10) **Mommsen (Berlin-Dahlem). Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Zeitschrift f. Krüppelfürsorge Bd. XIV. Hft. 5 u. 6. 1921.)

Verf. betont die Zunahme der Knochen- und Gelenktuberkulose während des Krieges, entwickelt das allgemeine Krankheitsbild und beschreibt die Art der Behandlung im Oscar-Helene-Heim. Besonderer Wert ist auf die Allgemeinbehandlung der Kranken zu legen. Dem Ersatz der natürlichen Sonne durch künstliche Lichtquellen wird im Tieflande großer Wert beigemessen. Einen großen Raum nimmt die Behandlung mit Stützapparaten ein. Die Krankheit ist in ihren ersten Anfängen zu behandeln. Die Durchführung dieser Hauptbedingung verspricht sich Verf. von dem neuen Krüppelfürsorgegesetz.

Glass (Hamburg).

11) **G. Forni. Klinischer Beitrag zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulosen mit Antivaccin Marinotti.** (Riforma med. Nr. 14. S. 315—318.)

Die Injektionen schwankten zwischen 12 und 22, die größte injizierte Menge betrug 25 ccm.

Die einzelnen Fälle waren: 2 Weichteiltuberkulosen, 2 Drüsentuberkulosen, 6 Osteoperiostiden, 4 Gelenk- und Schleimbeuteltuberkulosen, 1 Wirbelsäulen-

tuberkulose, 3 Tuberkulosen der männlichen Geschlechtsorgane, 1 Nierentuberkulose und 1 tuberkulöse Peritonitis.

Heilung trat ein bei: 2 Weichteiltuberkulosen, 1 Drüsentuberkulose, 2 Osteoperitonitiden, 2 Gelenktuberkulosen, 3 Tuberkulosen der Geschlechtsorgane.

Rezidive traten auf bei 2 Ellbogentuberkulosen.

Besserung trat ein bei 1 Drüsentuberkulose, 2 Osteoperiostitiden, 2 Gelenktuberkulosen und 1 Nierentuberkulose.

Unverändert blieb die Wirbelsäulentuberkulose.

Bei der tuberkulösen Peritonitis verschwand der Ascites völlig.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

12) **Wetterer. Die Röntgenbehandlung einiger Komplikationen der Gonorrhöe.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 469.)

Bei zahlreichen Komplikationen der Gonorrhöe hat W. mit Röntgenbestrahlung ganz vorzügliche Erfolge gehabt. Bei Arthritis gonorrhoica soll so früh wie möglich bestrahlt werden. Bei allen Gelenken gleich gute Erfolge. Die monartikulären und die polyartikulären sind prognostisch gleich günstig. Auch Periostitiden eignen sich gut, besonders im ödematösen Frühstadium. Unter 75 Fällen von gonorrhoischer Erkrankung der Bewegungsorgane kein Versager. Bestrahlt wird mit hochgefilterter Strahlung. Die Dosis bleibt unter der Erythemgrenze. Die zahlreichen anderen gonorrhoischen Komplikationen, bei denen mit Röntgenstrahlen gute Erfolge erreicht werden können, haben weniger chirurgisches Interesse.

Jüngling (Tübingen).

13) **J. Laumonier. Nouvelle conception de la goutte.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 65. 1921.)

Verf. tritt ein für die Lehre von Dr. Guelpe über Gicht und deren Behandlung. Danach ist die Erkrankung nicht als eine Säurestörung, sondern als eine alkalische Störung aufzufassen, und dementsprechend hat auch die Behandlung einzusetzen. Der Knochen und das Serum des Gichtikers enthalten mehr Minerale als beim normalen Menschen, im Gegensatz zum Diabetiker, der weniger enthält. Die Gefahr für den Diabetiker ist die Azidose, für den Gichtiker die Alkalinose. Die Behandlung besteht in Abführen und Fasten abwechselnd. Die Diät: 5—6 Tage gemischte Kost, mit Ausnahme mineralreicher Nahrung wie Milch, Eier, Gemüse; dann 3 Tage ausschließlich Fleischnahrung (Leber, Hirn, Niere). Als Getränk kein Mineralwasser, sondern gewöhnliches Wasser mit einigen Tropfen Salzsäure.

Lindenstein (Nürnberg).

14) **A. Balduzzi. Osteomieliti; sequestri; riparazione ossea; elioterapia.** (Clin. chir. N. s. II. 9 u. 10. 1920.)

Nach einem Hinweis auf die schwer zu bewerkstelligende Ausheilung der Knochenhöhlen nach Osteomyelitis und nach einer ausführlichen Angabe der vielfach hierzu empfohlenen Methoden betont Verf., daß die in den letzten Jahren vor allem empfohlenen Plastiken sehr oft versagen, weil die bedeckenden und umgebenden Weichteile nicht ausreichen, vor allem dann, wenn der Hautschnitt dort gemacht wird, wo der Knochen der Haut unmittelbar anliegt. Ein weiterer Übelstand für die rasche Einheilung von Transplantaten ist der Umstand, daß die Knochenhöhlen schwer zu desinfizieren sind. Verf. hat nun, gestützt vor allem auf die Angaben Rolliers, die Heliotherapie unmittelbar nach der Eröffnung des erkrankten Knochens in ausgedehntem Maße verwendet und unerwartet gute Erfolge erzielt. Anführung von fünf Fällen mit allen Einzelheiten. Die

Heliotherapie bedingt aktive Hyperämie, welche die Elimination der Bakterien und des abgestorbenen Gewebes erleichtert und gute Granulationen schafft. Dadurch wird Haut und Muskelgewebe geeignet, auch große Defekte zu überbrücken.

M. Strauss (Nürnberg).

Geschwülste.

15) H. R. Gaylord. The clinical course of cancer in the light of cancer research. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Wichtig für Chirurgen ist die 1904 in Buffalo an Tieren angestellte Beobachtung, daß Heilung von Karzinomen gerade im Anfang am leichtesten möglich ist. Deshalb erscheint möglichst zeitiges Eingreifen wichtiger als radikales Operieren. Blutverluste vermindern die Immunität und die Widerstandskraft gegen Karzinom, ebenso Narkosen, besonders mit Chloroform. Bei Mäusen kann Metastasierung von Tumoren durch Massage beschleunigt werden. Die bei Tumoren nach spontaner Heilung festgestellte Immunität bezieht sich immer nur auf die ganz bestimmte Geschwulstart. Der Sitz der immunisierenden Kräfte ist im splenolymphatischen Apparat zu suchen. Röntgen- und Radiumbestrahlungen wirken wahrscheinlich nur auf dem Wege der Immunisierung. Wiedereingepflanzte Tumoren wachsen jedenfalls mit derselben Sicherheit weiter, gleichgültig ob Bestrahlungen vorgenommen sind oder nicht. E. Moser (Zittau).

16) R. Kleinschmidt. Vier Tumoren von gemischtem karzinomatösen und sarkomatösen Bau. Aus dem Patholog. Institut des Allg. Krankenhauses Barmbeck in Hamburg; Prosektor: Prof. Dr. Fahr. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 126—140. 1921. Juli 30.)

Illustriert durch drei farbige Textabbildungen (mikroskopische Schnitte), veröffentlicht Verf. 4 Fälle:

Fall 1: Ein Carcinoma sarcomatodes im Sinne Hansemann's und Herxheimer's. Primär ein Ovarialkystom mit Zeichen karzinomatöser Entartung und ausgesprochenen Karzinom- sowie Sarkommetastasen, so daß ein Sarkomkeim am Ort des primären Tumors angenommen wird.

Fall 2 und 3: Ein Karzinom eines myomatösen Uterus mit nachfolgender sarkomatöser Entartung der Myomzellen auf den Reiz des Karzinoms hin.

Fall 4: Ein Teratoblastom des Hodens mit Metastasen von vorwiegend sarkomatösem und karzinomatösem Bau, letztere dem Typ des Hodenkarzinoms entsprechend. Glass (Hamburg).

17) Walter Treuherz. Zur Kenntnis der melanotischen Tumoren. Aus dem Institut f. Krebsforschung an der Charité Berlin (Bestrahlungsabteilung). (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 73—103. 1921. Juli 30.)

Verf. kommt zu folgendem Resultat:

»1) Das melanotische Pigment der Haut entsteht in der Epidermis autochthon metabolisch.

2) Das Pigment entsteht, wie nach den von Meirowsky gemachten Beobachtungen feststeht, in dem Zellkern aus Pigmentvorstufen, die sich durch $AgNO_3$ (infolge ihrer reduzierenden Eigenschaften) nachweisen lassen.

3) Eine fermentative Entstehung des Pigmentes ist höchst unwahrscheinlich.

4) Chemische Untersuchungen über die Bestandteile des Pigments haben als wesentlichen Bestandteil den Schwefel festgestellt. Ferner enthält Melanin Atomkomplexe sowohl der aliphatischen als auch der zyklischen und heterozyklischen Reihe und Phosphor (Salkowski).

5) Das melanotische Pigment weist so starke Ähnlichkeiten in der prozentualen Zusammensetzung mit dem braunen Abnutzungspigment des Herzens auf, daß beide als identisch angesehen werden (Brahn, Schmidtmann).

6) Die Naevi pigmentosi sind im Sinne Meirowsky's Mißbildungen, die schon von einem veränderten Keimplasma herstammen.

7) Sie sind epithelialer Natur.

8) Trotzdem können die aus den Naevi pigmentosi plani et verrucosi entstehenden bösartigen melanotischen Tumoren sowohl sarkomatösen, als auch karzinomatösen Charakter in ihrem histologischen Bau aufweisen.

9) Bestimmend für den karzinomatösen oder sarkomatösen Charakter der melanotischen Neubildungen ist nach Ansicht des Verf.s nicht, ob der Naevus epithelialer Natur ist oder nicht, sondern bestimmend hierfür ist nur diejenige Zellart, die bei der — in ihren letzten Ursachen noch ungeklärten — Umwandlung eines Naevus in einen melanotischen Tumor zu proliferieren beginnt.

10) Die einzige annähernd sicher gestellte Ursache für die Umbildung eines Naevus in einen melanotischen Tumor ist die Reizung des Naevus.

11) Bei dieser Umbildung scheinen sich zwei verschiedene voneinander unabhängige Vorgänge abzuspielen: Pigmentüberproduktion und Zellproliferation.

12) Es dürfte von Bedeutung sein, diese beiden Vorgänge bei jedem Falle von Melanose in ihrer Intensität gegeneinander abzuwägen, da möglicherweise aus dieser Überlegung späterhin prognostisch und therapeutisch wichtige Gesichtspunkte resultieren könnten.« Glass (Hamburg).

18) G. Bolognesi. Neuer klinischer Beitrag über die primären Tumoren der Aponeurosen der Glieder. (Tumori Jahrg. 8. Bd. IV.)

Ein 25jähriger war 3 Jahre vorher vom Pferde auf die rechte Hüfte gestürzt und hatte sich eine ziemliche Kontusion zugezogen. 1 Jahr später bemerkte er eine recht langsam wachsende Geschwulst im oberen Drittel des rechten Hüftgelenks, die allmählich solche Beschwerden machte, daß er die Klinik aufsuchte; dort wurde eine geringe Bewegungseinschränkung der Hüfte festgestellt und der Tumor als Sarkom mit intermuskulärem Sitz angesprochen. Der Oberschenkel wurde exartikuliert. Die histologische Untersuchung ergab ein Rundzellensarkom, ausgehend von den Intermuskuläraponeurosen des Oberschenkels.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten.)

19) Dreifuss. Über die traumatische Entstehung von Knochencysten. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Ein 21jähriger Mann verletzte seine rechte Hand in einem Zahnrad. 10 Wochen nach der Verletzung klagte der Kranke über erneute Schmerzen. Im Grundglied des Mittelfingers war eine kleine Verdickung faßbar. Das Röntgenbild zeigte eine Aufhellung des Knochens, die Operation eine Cystenbildung, die mikroskopische Untersuchung fibröses Gewebe, reich an langgestreckten Spindelzellen, weder für Ostitis fibrosa noch für Sarkom charakteristisch.

K. Gaugele (Zwickau).

Operation, Narkose, Nachbehandlung.

20) **Wiedhopf. Die Vereisung des Nervenquerschnittes zur Behandlung von Schmerzzuständen, besonders an frischen Amputationsstümpfen. Klinische Erfahrungen und experimentelle Untersuchungen.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 158. 1921.)

Anwendung der Vereisung des Nervenquerschnittes bei Neuromschmerzen (1 Fall), bei arteriosklerotischer Gangrän (1 Fall), um die Demarkation ohne Schmerzen für den Pat. abwarten zu können, bei frischen Amputierten (13 Fälle), um den operativen Nachschmerz zu vermindern, um bei den nichtaseptischen Fällen den Wundschmerz möglichst herabzusetzen und um das Entstehen schmerzhafter Stümpfe zu verhüten. Es wurde kontinuierlich 10—20 Minuten lang vereist, je nach der Dicke des Nerven.

Bei der arteriosklerotischen Gangrän verschwanden die Schmerzen zunächst, kehrten aber nach einigen Tagen in mäßigem Grade wieder. Bei den Neuromschmerzen am Unterschenkelamputationsstumpf trat Heilung ein, die nach $2^1/_2$ Monaten noch anhielt. Die bei frischen Amputationen prophylaktisch ausgeführte Vereisung aller Nervenstämme war von befriedigendem Erfolg.

Im Tierexperiment (Kaninchen) wurden 1) Nerven einfach quer durchtrennt und das zentrale Ende in die Haut eingenäht, 2) die zentralen Enden vereist oder nicht vereist in die Muskulatur eingepflanzt, 3) intakte Nerven vereist; später wurden die Nervenenden histologisch untersucht. Es zeigte sich, daß es durch Verpflanzung des zentralen Nervenstumpfs in die Muskulatur gelingt, Neurombildung zu vermeiden. Ein Unterschied im histologischen Verhalten zwischen vereisten und nicht vereisten Nerven ist nicht zu erkennen. Der intakte vereiste Nerv verhält sich histologisch genau so wie der durchtrennte. Beide Male endet die Wirkung der Vereisung nicht in der Höhe der Kälteeinwirkung, sondern sie steigt bis 4 cm weit nach oben. »Der Erfolg der Vereisung hängt wesentlich von ihrer Dauer ab. Es gibt eine Dosierung, jedoch sind wir noch nicht imstande, eine gewollte Abstufung der Wirkung hervorzubringen.«

Paul F. Müller (Ulm).

21) **E. H. Risley. Haemostasis by interposition of muscle, fat, and fascia in parenchymatous organs.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

R. hat an Tieren die blutstillende Wirkung von Muskel, Fascie und Fett untersucht. Die beste Blutstillung in Wunden parenchymatöser Organe wird durch Muskelstücke bewirkt, die mit dem Messer ausgeschnitten und sogleich auf die blutende Stelle gelegt werden. Genügt einfaches Aufdrücken nicht, so wird das Muskelstück angenäht, oder es wird ein Fascienstück darübergelegt, das mit Nähten befestigt wird. In Ermangelung von Muskel kann auch Fascie oder Fett benutzt werden; in der Leber wirken diese sogar ebenso blutstillend wie Muskel.

E. Moser (Zittau).

22) **H. T. Thomson. Postoperative morbidity in its relation to general anaesthesia.** (Edinb. med. journ. New ser. XXVI. 6. 1921. Juni.)

Verf. geht davon aus, daß zur Vermeidung postoperativer Erkrankungen nach Allgemeinnarkose der Narkotiseur schon vor der Operation mit dem Pat. in Konnex treten muß, um dessen Konstitution kennen zu lernen. Hinsichtlich der Ursache

des postoperativen Erbrechens ist die Annahme einer Verminderung der Alkalireserve des Blutes als Ursache der Störung noch nicht bewiesen. Immerhin soll eine Alkaliverarmung der Gewebe nach Möglichkeit vermieden werden, vor allem Hungern und Abführen vor der Operation. Wesentlich erscheint auch die präliminare Morphium- und Atropindarreichung, da das Atropin die Schleimabsonderung vermindert, die oft auch Erbrechen bedingt, während Morphium beruhigend wirkt und daher die nötige Narkotikummenge verringern läßt, was für alle Narkotika wesentlich ist. Weiterhin ist für die Verminderung der postoperativen Morbidität möglichste Sorgfalt bei der Operation selbst, vor allem bei Bauchoperationen, nötig, sowie das Vermeiden unnötiger Bewegungen beim Verbringen vom Operationsraum zum Bett. Die Frage der Vorwärmung der Narkotika spielt eine geringere Rolle, selbst wenn zuzugeben ist, daß die gewärmten Dämpfe geringeren Reiz auf die Schleimhäute ausüben. Hinsichtlich der postoperativen Lungenerkrankungen kommt vor allem die Vermeidung von Abkühlung und Erkältung in Frage. Weiterhin ist bei bestehender Lungenerkrankung der Äther nach Möglichkeit zu vermeiden. Wenn Äther gereicht wird, muß er absolut rein sein. Außerdem empfiehlt sich in diesem Falle die Vorwärmung der Dämpfe und die präliminare Atropindarreichung. Hinsichtlich des Schocks betont Verf. nach eingehender Anführung der Literatur, daß der Schock im wesentlichen durch Blutdruckminderung bedingt ist, und daß daneben die Azidosis eine Rolle spielt. Zur Vermeidung empfiehlt sich die Ausschaltung nervöser Momente (Furcht, Angst vor Schmerz), weiterhin die vorausgehende Darreichung von Natrium bicarbonicum und endlich die Wahl der Sauerstoff-Lachgasnarkose, die am wenigsten den Blutdruck ändert.

M. Strauss (Nürnberg).

23) L. Drüner. **Ist Leitungsanästhesie gefährlich?** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 33. S. 957.)

Verf. bejaht die Frage unter Hinweis auf die drei Ursachen »Giftwirkung der N.-S.-Lösung, Anstechen von Gefäßen, Leitungsunterbrechung unnötiger Nervenbahnen und Verletzung unbeteiligter Organe«. Verf. fordert unbedingte Vermeidung dieser Ursachen durch Benutzung möglichst stark verdünnter Lösungen, durch schichtweise Infiltration sowie durch Leitungsunterbrechung möglichst nahe am Operationsfelde mit geringsten N.-S.-Mengen (3—5 ccm).

Bericht über einige spezielle Fälle sowie über das vom Verf. im allgemeinen geübte Verfahren. R. Sommer (Greifswald).

24) R. Radike (Berlin). **Erfahrungen mit Kraftübertragungsapparaten bei Lähmungen, Schlottergelenken und Gelenkdefekten.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 181—195. 1921.)

Wie für willkürlich bewegte Arme die Carnesbandage, so wurde in Amerika auch für willkürlich bewegte Beine als Kraftübertragungsapparat eine Bandage, die Fitwellbandage, konstruiert. Es handelt sich um eine an der Beinprothese in bestimmter Weise befestigte, über die Schultern gehende Tragevorrichtung, die durch Schulterheben oder -vorwölben zur Kraftquelle für die Betätigung des Unterschenkels wird. Die Versuche, diese Bandagen mit Schienenhülsenapparaten bei Lähmungen, Gelenkdefekten, Schlottergelenken zu verwenden, ergaben, wie an der oberen Extremität, keine guten Resultate. R. konstruierte deshalb möglichst leichte, die Muskeln freilassende, nur aus einigen Stahlstangen und Befestigungsvorrichtungen bestehende Stützgerüste mit der Fitwellbandage zur Kraftübertragung und hatte in Fällen von Quadricepslähmung oder -schwäche,

geringem Knieschlottergelenk, bei einem Falle von doppelseitiger Lähmung nach Rückenmarksverletzung ermutigende Resultate. Alfred Peiser (Posen).

25) **Arnet (Philadelphia). The application of occupational therapy in civil life to cases presenting paralysis, contractures, fibrosis or lack of coordination.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXII. Nr. 1. 1921. Juli.)

Verf. hat bei Lähmungen und Kontrakturen der Gliedmaßen besonders günstige Erfolge durch Anwendung der Beschäftigungstherapie gesehen. Die Beschäftigung muß dem Bewegungsausfall des betreffenden Gliedes angepaßt sein. Bei Fingerbeugerkontrakturen wird die kranke Hand auf eine Bohnerbürste gelegt, die gesunde kommt darüber und schiebt die Bohnerbürste durch Druck auf die kontrahierten Finger vor. Bei Behinderung von Pro- und Supination ist Bohren, bei Ellbogenversteifungen Sägen, bei Schulterversteifungen Fensterputzen, bei Fußgelenksversteifungen Treten von Nähmaschinen angezeigt. Diese Art der Behandlung erweckt bei den Kranken Interesse, zumal wenn sie ihrem Beruf angepaßt ist, und ruft daher nicht so leicht Ermüdung hervor.

Herhold (Hannover).

26) **L. Cheinisse. La valeur du cacodylate de soude à hautes doses dans le traitement des contractures.** (Presse méd. 61. 1921. Juli 30.)

Hinweis auf die im Anschluß an die Arbeiten von L'hermitte und Quenel über die kontrakturlösende Wirkung des Natriumkakodylates erschienene Literatur, die ergibt, daß große Dosen nötig sind, daß weiterhin der Erfolg inkonstant und nur von kurzer Dauer ist, und daß endlich die großen Dosen oft gefährliche Intoxikationserscheinungen machen. M. Strauss (Nürnberg).

27) **M. Feiler. Zur Prüfungsmethodik der Wundantiseptika im Tierexperiment.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 379—391. 1921. Juli.)

Verf. unterscheidet zwei Verfahren für die Prüfung der prophylaktischen Wunddesinfektionswirkung im Tierexperiment: die Prüfung der Oberflächenwunddesinfektionswirkung und die Untersuchung der tiefenantiseptischen Kraft. Zu ersterer bedurfte es einer lokalen Wundinfektion beim kleinen Versuchstier in einer den Verhältnissen beim Menschen möglichst angepaßten Form, die bei sicherer Dosierung einen regelmäßigen progredienten Verlauf nimmt, bei der die Stadien des Entzündungsprozesses genau beobachtet werden können und welche eine weitgehende Modifikation sowohl in bezug auf die Form der Wunde, als auch hinsichtlich der Behandlungsart gestattet. Diese Anforderungen werden erfüllt bei der Wundinfektion des Meerschweinchens mit Diphtheriebazillen, die in typischer, stets gleichbleibender Art vorgenommen wird. Durch kulturelle Untersuchung der Wunden zu verschiedenen Zeiten läßt sich die Abtötung der Keime durch das Mittel in der Wunde verfolgen. Das Verfahren ist überlegen der tiefenantiseptischen Methode von Morgenroth und Abraham, die in etwas modifizierter Form angewendet wurde. Die mehrfache Wiederholung dieser tiefenantiseptischen Versuche zeigt unregelmäßige Ergebnisse, einmal weil die Virulenz der hierzu brauchbaren, schwierig zu beschaffenden Stämme zu verschiedenen Zeiten schwankt, dann auch, weil zu der lokalen Erkrankung des kleinen Versuchstieres bei der für die tiefenantiseptischen Versuche geeigneten Streptokokkeninfektion sofort die Allgemeininfektion hinzutritt. Unter den weiteren Nachteilen der Morgenroth-Abraham-Methode wird besonders erwähnt der Verzicht auf das Gesamtbild der Wirksamkeit von Desinfizientien, das nur durch Beobachtung des

Infektionsablaufs gewonnen werden kann. Es läßt sich bei diesem Verfahren, da die gleichzeitige Septikämie die unmittelbare Wirkung der Mittel auf den Infektionsherd verschleiert, nur eine Teilwirkung der Desinfizientien tierexperimentell prüfen. Einige Versuchsergebnisse werden mitgeteilt.

zur Verth (Altona).

28) **I. Morgenroth. Zur Vuzintiefenantisepsis. Vorläufige kurze Bemerkungen zu der Mitteilung von Fr. Keysser über Theorie und Praxis der Vuzintherapie usw.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 149–153. 1921. Juli.)

Polemik gegen Keysser (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII, Hft. 1 u. 2, S. 94). Als Ergänzung früherer Versuche wird mitgeteilt, daß für möglichst frisch vom Menschen gezüchtete Streptokokken zur völligen Desinfektion im Subkutangewebe im Mittel eine Verdünnung von 1 zu 12 000 genügt.

zur Verth (Altona).

29) **B. Fischer. Über intravenöse Injektionen von Kampferöl.** Senckenberg. Path. Univ.-Institut Frankfurt a. M. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

Verf. zeigt durch Versuche und Anführung von Beispielen aus der Literatur, daß die intravenösen Injektionen von Ölen durchaus nicht so gefährlich sind, wie man gewöhnlich annimmt. Beim Kaninchen können 0,2 ccm Oliven- oder Kampferöl pro Kilogramm Körper wiederholt ohne Gefahr gegeben werden. Verschiedene Autoren haben beim Menschen Jodöl, Kampferöl, Lebertran, Baumwollsamenöl usw. ohne Schaden injiziert. F. glaubt, daß mit Hilfe der intravenösen Ölinjektion ein ganz neues Gebiet direkter therapeutischer Beeinflussung krankhafter Lungenprozesse erschlossen ist, ja daß ein grundsätzlich neues Verfahren vorliegt, indem sozusagen ein Blutdepot des Medikamentes geschaffen wird.

Glimm (Klütz).

30) **R. Heinz und W. v. Noorden. Pernionin gegen Frostbeulen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Pernionin ist eine Kombination von Salbeiöl und Wintergrünöl (Salizylsäuremethylester) und kommt in Form von Tabletten, die zu Bädern verwendet werden, und von Salbe in den Handel. Jüngere Fälle von Frostbeulen gelangen unter Pernioninbehandlung schnell zur Ausheilung. Jucken, Kribbeln, Brennen, Schmerz und Rötung verschwinden überaus schnell. Das Einnisten des Frostschadens in das tiefere Gewebe wird abgeschwächt oder verhindert. Rezidive sind selten oder werden auf ein erträgliches Maß zurückgeführt. Bei hinlänglich langem Gebrauch können Frostschäden endgültig geheilt werden. R. Kothe (Wohlau).

31) **Th. Finger. Die Anwendung des Sanarthrit (Heilner) bei chronischen Gelenkerkrankungen.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Würzburg, Direktor Prof. Dr. König. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5. 1921.)

Es wurden mit dem Heilner'schen Präparat 9 Fälle von Arthritis chronica deformans, ein Fall von Periarthritis chron. destruens und eine Reihe anderer Gelenkerkrankungen behandelt. Bei der Arthritis deformans und bei der Periarthritis chron. destr. war ein auffallend günstiger subjektiver und auch meist ein objektiver Erfolg zu erzielen. Andere Gelenkerkrankungen wurden nicht wesentlich günstig beeinflußt. Häufig trat eine Herdreaktion auf, die Allgemeinerscheinungen waren meist lebhaft, einmal sogar bedrohlich, aber ohne Schaden für die Pat.

Daß es sich bei den Reaktionen und den Heilwirkungen um eine spezifische Wirkung des Knorpelextraktes handle, wie Heilner annimmt, scheint nach den Erfahrungen der Würzburger Klinik nicht der Fall zu sein. Es handelt sich wohl um eine allgemeine Reizwirkung, wie sie durch Proteinkörper, aber auch durch Collargol und andere unspezifische Stoffe ausgelöst wird.

Nach der vorliegenden Arbeit und nach anderen in der Literatur wiedergegebenen Urteilen scheint das Sanarthrit die Arithitis deformans recht günstig zu beeinflussen. Da wir diesem Leiden sonst fast machtlos gegenüberstehen, dürfte sich die Anwendung des Sanarthrit zum wenigsten, um weitere Erfahrungen zu sammeln, bei der Arthritis deformans chronica empfehlen.

v. Gaza (Göttingen).

32) **Louis Sauvé et Flandrin. Les sulfates de terres rares dans les tuberculoses chirurgicales.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 61. 1921.)

Bericht über 23 Fälle, die dieser Therapie unterworfen wurden. Nachteile der Methode sind: 1) die sehr lange Dauer der Behandlung, 2) der Umstand, daß die zur intravenösen Injektion benutzten Venen öfters obliterieren, 3) daß die Injektion zuverläßlich intravenös erfolgen muß, da sonst stark entzündliche Erscheinungen resultieren. Vorteile dieser Chemotherapie: Besserung des Allgemeinzustandes, rapider Rückgang lokaler Erscheinungen. Die Methode wird zweckmäßig mit chirurgischen Eingriffen kombiniert. Lindenstein (Nürnberg).

33) **Anderson (Philadelphia). Some observations on the use of arsphenamin: its effect on the kidneys and its therapeutic results.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXII. Nr. 1. 1921. Juli.)

An 39 mit Arsphenamin über 2 Jahre, und zwar mit 30 Injektionen, jede zu 0,46 g, behandelten Syphilitikern konnte Verf. durch sorgfältige Prüfung der Nierenfunktion und der Harnbeschaffenheit feststellen, daß das Mittel keinen schädigenden Einfluß auf die Nieren ausübt. Um die Wassermann'sche Reaktion negativ zu machen, sind im Durchschnitt 12 und mehr Dosen von 4—5 dg und eine Schmierkur erforderlich. Herhold (Hannover).

34) **A. Kissmeyer. Versuche mit paraffinähnlichen Substanzen in der Hauttherapie (Ambrine, Parasan).** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 14. S. 475. 1921. [Dänisch.])

Verf. hat am Finsen'schen Institut 84 Fälle von Ulcus cruris, Ekzem, Intertrigo mit dem französischen Ambrine und mit dem dänischen Parasan (Paraffin-Harpix) behandelt und befriedigende Resultate erzielt. Verf. empfiehlt größere Anwendung in der Hauttherapie. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

35) **R. Rostedt. Über Sehstörungen nach Holzgeistvergiftung.** (Finska Läkarellsk. Handl. Bd. LXIII. März-April S. 113. 1921. [Schwedisch.])

Seit 1917 (Alkoholverbot!) haben Holzgeistvergiftungen in Finnland sehr zugenommen. 60 Fälle, 50%, endeten mit Erblindung, die übrigen blieben mehr oder weniger amblyopisch. Gewöhnlich wurde etwa $^1/_4$ Liter getrunken. Das scheint die toxische Dosis für die Augen zu sein. Sehstörungen beginnen am 3. Tage. Rasches Abnehmen des Sehvermögens. Im Anfang ist der ophthalmoskopische Befund negativ. Nach 2—3 Wochen beginnende Atrophie, später ist die Papille vollkommen blaß. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Röntgen-, Lichtbehandlung.

36) Rieder. Vermeidung der Allgemeinerscheinungen nach Röntgentiefenbestrahlung. (Der Röntgenkater.) (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 573.)

Die allgemeinen Erscheinungen (Röntgenkater) können herabgesetzt werden, wenn für gute Entlüftung des Bestrahlungsraumes gesorgt wird. Da Verf. eine Ursache des Katers in der elektrischen Aufladung des Pat. sieht, so empfiehlt er, diesen zu erden durch ein am Oberschenkel angelegtes, mit der Wasserleitung verbundenes Kabel. Dabei ist große Vorsicht wegen Überschlagsgefahr geboten. Am besten wird die Erdung nur angewandt bei einem Mindest-Fokus-Hautabstand von 40 cm. Weiterhin sind unnötig große Felder zu vermeiden. Der bestrahlte Körperraum ist auf das geringste mögliche Maß einzuschränken. Durch Verabreichung von Laudanon-Skopolamin ist man in der Lage, auch bei den besonders zu Kater disponierenden Bestrahlungen im Splanchnicusgebiet die allgemeinen Erscheinungen auf ein Mindestmaß herabzudrücken.

Jüngling (Tübingen).

37) Wetzel. Röntgenschädigungen mit und ohne Beteiligung der Haut. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 585.)

Mitteilung von zwei Fällen:

1) Röntgenulcus im Kehlkopf nach mehrfacher Mehrseitenbestrahlung des Halses wegen tuberkulösen Lymphoms. 10 Bestrahlungen, mit Ausnahme der letzten Sitzung je $^1/_2$ ED pro Feld, zuletzt 1 ED, auf über 9 Monate verteilt. Tracheotomie. Exitus.

2) Nekrose des größten Teiles des linken Leberlappens nach Bestrahlung eines inoperablen Magenkarzinoms bei einer kachektischen Frau. Im Anschluß an die zweite Bestrahlung mit 3 Feldern von vorn (9 : 9 bzw. 6 : 8 cm) und 2 Feldern vom Rücken her mit 3 mm-Aluminiumfilter: Perforation des Magens. Peritonitis. Exitus. Autopsie: Karzinom stark zurückgegangen. Nach Ansicht der Pathologen ist die Einschmelzung des Magens an der Vorderwand unabhängig von dem Krebs erfolgt. Die Nekrose des linken Leberlappens entspricht dem Wirkungsbereich des Kreuzfeuers. Der Fall, daß von 5 konzentrischen Kleinfeldern aus eine Lebernekrose entsteht, dürfte bis jetzt in der Literatur einzig dastehen.

Jüngling (Tübingen).

38) Birch-Hirschfeld. Zur Frage der Schädigung des Auges durch Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 565.)

Mitteilung von zwei Fällen.

1) Mehrfache intensive Mehrfelderbestrahlung des linken Auges bei einem 28jährigen Manne wegen Aderhautsarkoms. Starke Reaktion, Lid- und Bindehautentzündung, Schmerzen, Ausfall der Cilien. Hornhaut sah aus wie ein mit feinstem Sand bestreutes Milchglas. Die Skleragefäße zeigten Erweiterungen und Einschnürungen. Nach der 4. Bestrahlung trat sogar ein kleines Ulcus auf der Hornhaut auf. Die entzündlichen Erscheinungen klangen wieder ab.

2) 61jähriger Mann, wegen eines kleinen Oberlidkankroids 5mal sehr intensiv innerhalb eines Jahres bestrahlt (auswärts, keine näheren Angaben). Nach jeder Bestrahlung Fieber, Kopfschmerzen und Rötung des Auges. Die Sehkraft ging allmählich langsam verloren bis zur völligen Erblindung. Befund: Glasige Schwellung der Conjunctiva, strotzend gefüllte, korkzieherartig geschlängelte Gefäße.

Dieses geschwollene Gewebe schob sich teilweise über die Hornhaut herüber. Die Hornhaut selbst vollkommen getrübt, mit matter, unebener Oberfläche. Iris kaum sichtbar. Wegen hochgradigster Schmerzen Herausnahme des erblindeten Auges. Die Untersuchung ergab Glaukom. Das normalerweise aus zylindrischen Basalzellen bestehende Hornhautepithel war großenteils in Plattenepithel umgewandelt. Die ganze Hornhaut war durchsetzt von Infiltrationsherden. Schwere Gefäßveränderungen bis in die Gefäße der Netzhaut. Die Beobachtung mahnt zur Vorsicht bei Bestrahlungen im Bereich des Bulbus.

Jüngling (Tübingen).

39) **Ernst Albert Schmidt. Experimentelle und histologische Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die vitale Färbbarkeit der Gewebe.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 517.)

Bestrahlte und unbestrahlte Mäuse wurden mit Trypanblau vital gefärbt. 2 Tage nach der letzten Einspritzung wurden ein gefärbtes und ein Kontrolltier getötet. Es wurden dann Haut, Schleimhaut, Niere, Leber, Milz, Hoden bzw. Ovarium, Herz und Muskeln, Gehirn, Knochenmark und Blut mikroskopisch untersucht.

Bestrahlte Tiere färbten sich rascher und intensiver blau. Die Organe wurden ganz verschieden stark gefärbt. Die Einzelheiten über die Organbefunde müssen im Original nachgelesen werden. Die Färbung gab sich kund als Granulafärbung und als diffuse Protoplasmafärbung. Die verschiedenen Organe zeigten Unterschiede hinsichtlich der Intensität der Färbung, hinsichtlich der intrazellulären Verteilung des Farbstoffes und hinsichtlich der Verteilung der Farbe auf die einzelnen Zellarten. Es wurde in einer Reihe von Versuchen bei bestrahlten Tieren hinsichtlich der angegebenen Punkte ein anderes Verhalten festgestellt als bei den nichtbestrahlten, ohne daß bei den landläufigen postmortalen Färbungen anatomisch-histologisch irgendeine Abweichung von der Norm hätte festgestellt werden können. Verf. sieht in dem verschiedenen Verhalten eine Änderung der Zellfunktion, und zwar möchte er die verschiedenen Abänderungen folgendermaßen deuten: Stärkere Speicherung von Farbstoffen in Gestalt von Granula wird als Funktionssteigerung, diffuse Färbung des Protoplasmas als leichte Schädigung, Kernfärbung als Postmortalerscheinung und Ausdruck einer schweren Zellschädigung betrachtet. Da sich die ganzen Färbungsdifferenzen im Bindegewebe abspielen, ist anzunehmen, daß dieses bei der Strahlenwirkung eine große Rolle spielt. Die Vitalfärbung erscheint nach diesem Befunde als ein wichtiges Hilfsmittel zur Darstellung geringfügiger Zellveränderungen funktioneller Art.

Jüngling (Tübingen).

40) **Wachter. Der Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Magensekretion.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 556.)

Die Säurewerte des Magens scheinen durch Röntgenstrahlen beeinflußbar zu sein. Eine scharfe allgemeingültige Regel läßt sich nicht aufstellen. Im allgemeinen werden aber normale Säurewerte durch Röntgenbestrahlung vermindert. Erhöhte Säurewerte können, allerdings durch längere Bestrahlung, herabgesetzt werden. Andererseits kann durch eine Reizbestrahlung Anazidität beseitigt werden. Die Technik der Untersuchungen war folgende: Probefrühstück, darauf an 2 folgenden Tagen je $^1/_4$ Erythemdosis, abermals Probefrühstück, dann wieder an 2 Tagen je $^1/_4$ Erythemdosis, dann wieder Probefrühstück. Filter: 3 mm-Aluminium.

Jüngling (Tübingen).

41) Levy-Dorn und Weinstein. Zum Verhalten des Blutdrucks nach Röntgenbestrahlung. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Es ist nach den Versuchen des Verf.s unverkennbar, daß Röntgenbestrahlung in kleiner und mittlerer Dosierung eine vorübergehende geringe Blutdruckänderung bewirken kann, und daß die Änderung in gesteigertem Maße auftritt, wenn die Gegend des XI. Brustwirbels — beide Nebennieren — bestrahlt wird. Ein Gesetz über die Abhängigkeit der Reaktion von der Höhe der Dosis kann bisher nicht aufgestellt, die Reizdose für das Nebennierenmark nicht angegeben werden.

Um das bei der ersten Untersuchung nicht vorhandene blutsteigernde psychische Moment auszuscheiden, wurden zunächst Scheinbestrahlungen vorgenommen. K. Gaugele (Zwickau).

42) F. Sanvenero. Erfolgreich mit Röntgen behandeltes Sarkom. (Riforma med. Nr. 10. S. 221—223.)

Zweimal rezidiviertes Brustwandsarkom, nach 12 Röntgensitzungen zu je 3mal 5 Minuten vollständig geheilt. Keine Angaben über Spannung und Milliampères, nur daß immer Aluminiumfilter benutzt wurde und der Röhren(Müller-Wasserkühlröhre)-Hautabstand 15 cm betrug.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

43) Fränkel. Kombination von Tuberkulose und primärem oder Röntgenkarzinom der Mamma. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 595.)

64jährige Frau. Linkseitige Mammatuberkulose. Histologisch sicher gestellt. Nach Operation Fistel, Bestrahlung, Heilung. 2 Monate später hühnereigroße Geschwulst in der rechten Mamma. 6 Bestrahlungen mit 2 mm-Aluminiumfilter. Restloser Schwund des Tumors. 2 Jahre später faustgroße Geschwulst in der rechten Mamma. Mehrfache Bestrahlungen im Laufe der nächsten Jahre. Geschwulst geht immer wieder bis auf einen kleinen Rest zurück, weshalb die Pat. immer wieder aus der Behandlung wegbleibt, bis die Geschwulst erneut wächst. Außerdem wurden in dieser Zeit tuberkulöse Prozesse am Hals und Kinn bestrahlt. 1920, 4 Jahre nach dem ersten Auftreten der Geschwulst in der rechten Brust, fing diese wieder an zu wachsen. Sie wurde operativ entfernt. Die histologische Diagnose lautete Karzinom. F. denkt an die Möglichkeit der Entstehung eines Karzinoms auf dem Boden einer Tuberkulose unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen. Jüngling (Tübingen).

44) Boggs (Pittsburgh). The treatment of tuberculous adenitis by Roentgen rays and radium. (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXII. Nr. 1. 1921. Juli.)

Verf. tritt lebhaft für die Behandlung der tuberkulösen Lymphdrüsenentzündung mittels Röntgenstrahlen ein. Chirurgische Exstirpation hält er bei primärer Lymphdrüsentuberkulose für kontraindiziert, da nicht alle infizierten Lymphdrüsen fortzunehmen sind, da Rezidive kommen und die Lebenskraft des Operierten geschwächt und weitere Bereitschaft für die tuberkulöse Ausbreitung geschaffen wird. 90% von tuberkulösen Lymphdrüsen sind durch Röntgenbestrahlung zu heilen. Die tuberkulöse Lymphdrüsenentzündung ist meistens das erste Zeichen der tuberkulösen Infektion, deswegen ist baldige Bestrahlung nötig, sonst folgen in zweiter Linie Gelenk- und Knochentuberkulosen und darauf als drittes Stadium Lungentuberkulose. Die durch die Röntgenbestrahlung hart gewordenen fibrösen

Drüsen enthalten selten tuberkulöse Herde, sie lassen sich leicht durch einen kleinen Schnitt als Fremdkörper entfernen. Herhold (Hannover).

45) L. Drüner. **Über die röntgenoskopische Operation, besonders in Steiß-Rücken-, Steiß-Bauch- und Beckenhochlagerung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 275—280. 1921. Juli.)

Die Durchleuchtungsoperation ist in Gefahr, von großen teueren, den Operateur behindernden und unbeweglichen Apparaten abhängig zu werden, welche trotzdem den Anforderungen der Chirurgie nicht voll Rechnung tragen. V. beschreibt sein einfaches, vom Krankenhaustischler und -maschinisten angefertigtes Gerät für die röntgenoskopische Operation und belegt die Leistung des Geräts durch vier Operationsgeschichten. Die Einrichtung besteht aus drei kleinen auswechselbaren Tischen, unter denen der ganze Röntgenapparat untergebracht ist. Sie können je nach Bedarf in ihrer Reihenfolge gegeneinander vertauscht werden. I. Schaltbrett und Unterbrecher; II. Induktor; III. Röhre auf Schlitten. Der Röhrentisch kommt immer unter den zu operierenden Körperteil. Der kleine Apparat stammt aus der Fabrik von Siemens und Halske. Zuleitung von jedem Stecker mit 6 Ampère und 110 Volt Gleichstrom. Es kommt im wesentlichen auf die volle Ausnutzbarkeit einer solchen wenn auch kleinen Einrichtung an. Das Wichtigste ist, daß das Gerät die Herstellung aller Lagen erlaubt, ohne die der Chirurg nicht auskommt: Steiß-Rückenlage, Steiß-Bauchlage und Beckenhochlagerung. zur Verth (Altona).

46) Kothen. **Die Messung der prozentualen Tiefendosis mit Kienböckstreifen nach Baumeister.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Aus seinen Versuchen zieht Verf. den Schluß, daß bei Härtestrahlen, wie sie zur Karzinombehandlung benutzt werden, das Baumeister'sche Verfahren unzureichend ist, da es zur Überdosierung führt. Auch im Bereiche weniger harter Strahlen bleibt immer noch die Schwierigkeit einer genauen Ablesung, deshalb kann das Verfahren nur als Notbehelf angesehen werden, bis das Iontoquantimeter so ausgestattet ist, daß es durch seine bequeme Handhabung und Preiswürdigkeit zum Allgemeingut des praktischen Röntgenbetriebes werden kann. K. Gaugele (Zwickau).

47) Hirsch. **Meine Erfahrungen mit dem Loosefilter.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 560.)

Loose schreibt seine einzig dastehenden Erfolge der Verwendung eines in seiner näheren Zusammensetzung nicht bekannt gegebenen, von ihm verwandten Kristallfilters zu. H. hat mit diesem Filter gearbeitet. Seiner Schätzung nach entspricht das Filter hinsichtlich seiner Absorptionskraft einem Aluminiumfilter von ungefähr 6 mm Dicke. Die biologischen Wirkungen unterschieden sich, wie ja zu erwarten war, in nichts von denen unter der gewöhnlichen Filterung: sensible Tumoren schwanden, refraktäre Tumoren blieben refraktär.

Jüngling (Tübingen).

48) R. Knox. **Treatment by X ray and radium.** (Edinb. med. journ. New ser. XXVI. 5. 1921. Mai.)

Bei der Röntgen- und Radiumtherapie ist die Wellenlänge das ausschlaggebende Moment, weshalb für die verschiedenen Verwendungsnotwendigkeiten

Strahlen von verschiedener Wellenlänge stets zur Hand sein müssen. Entsprechend sind alle Diskussionen über die größere oder geringere Wertigkeit der Röntgenstrahlen gegenüber dem Radium wertlos, da das Wesentliche ist, daß mit den heute zur Verfügung stehenden Apparaten kurzwellige Strahlen, die den Gammastrahlen des Radiums entsprechen, nicht produziert werden können. Am rationellsten erscheint die Verwendung von Radium und Röntgenapparat. Am besten werden oberflächliche Läsionen beeinflußt, wobei sich noch der Vorteil der direkten Beobachtung ergibt. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß einzelne bösartige Bildungen, wie Ulcus rodens und Epitheliome, jeder Strahlentherapie trotzen können. Bei Alopecia areata, wo die Röntgenstrahlen stets wirksam sind, muß vor Überdosierung gewarnt werden. Bei Ulcus rodens sind nach der einfachen Röntgenbestrahlung die häufigen Rezidive auffallend, während Radiumbestrahlung dauerhaftere Erfolge gibt. Bei Lupus ist die Bestrahlung mit Radium-Röntgen- und ultravioletten Strahlen gerechtfertigt, doch ist bei der durch die Erkrankung geschädigten Haut besondere Vorsicht nötig. Dasselbe gilt für Akne, bei der auch Vaccination und medikamentöse Therapie mit Erfolg verwendet werden kann. Hyperidrosis wird durch Röntgenstrahlen mit guten Resultaten beeinflußt. Bluterkrankungen, die mit Milzvergrößerung einhergehen, werden durch Röntgenstrahlen in gleicher Weise zeitweilig gebessert wie durch die Milzexstirpation, die ja auch keine Dauerheilungen gibt. Bei Basedow kann durch lang fortgesetzte Röntgenbestrahlung zugleich mit Ruhe- und medikamentöser Therapie derselbe Erfolg als wie mit operativer Therapie erzielt werden. Entzündlich vergrößerte Drüsen werden durch die Röntgenbestrahlung rasch verkleinert, ebenso Lymphadenome und sarkomatöse Drüsen, bei welch letzteren es jedoch rasch zu Rezidiven kommt, die schließlich nicht mehr auf die Bestrahlung reagieren. Tuberkulöse Drüsen verkleinern sich langsam. Sie verschwinden selten ganz und haben vielfach die Neigung zum Wiedererkranken, so daß sich die Entfernung der verkleinerten Drüsen empfiehlt. Karzinomatöse Drüsen werden im allgemeinen durch die Bestrahlung kaum beeinflußt. Uterusmyome werden durch die Bestrahlung im allgemeinen hinsichtlich der Verkleinerung und noch mehr hinsichtlich der Blutung recht günstig beeinflußt. Bei malignen Tumoren kommt die präliminare Bestrahlung vor der Operation, weiterhin die postoperative Bestrahlung, die Bestrahlung der Rezidive und die Strahlenbehandlung der inoperablen Fälle in Betracht. Die präliminare Bestrahlung empfiehlt sich in allen Fällen, wenn durch die Bestrahlung die Operation nicht wesentlich verzögert wird. Vor allem erscheint die Bestrahlung vor der Radikaloperation des Brustkrebses wertvoll, da durch die Bestrahlung die Lymphdrüsen beeinflußt werden und außerdem die Axilla epiliert wird. Auch die postoperative Bestrahlung kommt vor allem für die Mammakarzinome in Betracht. Die Bestrahlung soll bald einsetzen und regelmäßig durchgeführt werden. Das Gleiche gilt für rezidivierende und inoperable Tumoren, bei denen die gemeinsame Arbeit von Hausarzt, Chirurg und Röntgenologen noch manche Erfolge bringen kann. M. Strauss (Nürnberg).

49) **Schreus. Studien über die Ladungsverteilung über der Röntgenröhre.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Neben den Gleitfunken, welche an der Außenwand der Röhre von der Antikathode zu der Kathode laufen, treten noch die Kathodenhalsfunken auf, die an der Kathode ihren Anfang nehmen und im Ansatz des Kathodenhalses an der Röhrenkugel ihr Ende finden. Sie sind lichtstark, von einem starken Knall begleitet. Die Gefahr des Durchschlages kann man verhüten durch Verlängerung des Ka-

thodenhalses. Verf. hat zu gleicher Zeit Studien über die Ladungsverteilung in der Röhre überhaupt angestellt. Näheres ist im Original nachzulesen.

K. Gaugele (Zwickau).

50) **Groedel. Der Querschnittzeichenapparat und -orthodiagraph.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Verf. gibt die Konstruktion eines Apparates an, der wegen der jetzigen Teuerungsverhältnisse von den deutschen Firmen bislang nicht zur Ausführung gekommen ist. Die Verwendungsmöglichkeit eines derartigen Querschnittzeichners, dessen Konstruktion im Original nachzulesen ist, wäre eine sehr vielseitige. »In erster Linie könnte er uns dazu dienen, den Querschnitt des Brustkorbes mit demjenigen des Herzens und der großen Gefäße in verschiedener Höhenlage zu ermitteln. In gleicher Weise könnten wir aber auch die Tiefenlage und Ausdehnung von Lungenprozessen feststellen, wie auch die Tiefenlage von Fremdkörpern in jedem Körperteil u. a. m.«. K. Gaugele (Zwickau).

51) **Riedel. Über kombinierte Sonnen- und Quarzlichtbehandlung bei Knochenerkrankungen, insbesondere bei chirurgischer Tuberkulose, unter Berücksichtigung des Blutbildes und seiner Änderung.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 2. S. 361.)

Sehr ausführliche, die Literatur weitgehend berücksichtigende Arbeit. Die Blutuntersuchungen wurden in 48 Fällen ausgeführt. In 32 Fällen war kombinierte Sonnen- und Quarzlichtwirkung, in 9 Fällen reine Quarzlichtwirkung und in 7 Fällen reine Sonnenwirkung geprüft worden. 34 Fälle litten an chirurgischer Tuberkulose. Die Möglichkeit einer Störung des Blutbildes durch Medikamente (Tuberkulin usw.) wurde ausgeschlossen. Das Hämoglobin erfuhr eine Vermehrung durch die Sonnenstrahlen, nicht durch die Ultraviolettbestrahlung. Dasselbe beobachtete R. bei den roten Blutkörperchen. Während der Sonnenkur war auch eine deutliche Besserung des Färbeindex festzustellen; auch hier kein Einfluß der reinen Quarzlichtbestrahlung. Die Untersuchung der Wirkung auf das weiße Blutbild gab weder für das Sonnen-, noch für das Quarzlicht ein eindeutiges Resultat. Immerhin ließ sich soviel entnehmen, daß bei günstig verlaufenden Fällen die Lymphocyten entweder auf der alten Höhe blieben oder zunahmen. Insofern kann das Untersuchungsergebnis prognostische Bedeutung haben.

Jüngling (Tübingen).

52) **H. Bach. Anleitung und Indikation für Bestrahlungen mit der Quarzlampe »künstliche Höhensonne«.** 7. u. 8. Auflage. Leipzig, C. Kabitzsch, 1920.

Der erste, allgemeine Teil ist im wesentlichen unverändert geblieben. Neu hereingenommen ist das Fürstenau-Aktinimeter. Der zweite Teil (Indikationen) hat insofern eine Änderung erfahren, als Vertreter von Sonderfächern zur Mitarbeit herangezogen worden sind: O. David (Halle a. S.) für innere Medizin, F. Rohr (Halle a. S.) für Kinderkrankheiten, H. Waubke (Jena) für Augenkrankheiten und J. Kreutel (Halle a. S.) für Hautkrankheiten. Der Abschnitt für Quarzlichtbestrahlung in der Chirurgie stellt einen Auszug aus dem Sammelreferat von W. Budde (Halle a. S.) dar. Das Buch ist damit zweifellos auf eine wissenschaftlichere Basis gestellt als bisher. Jüngling (Tübingen).

Kopf.

53) **Otto Marburg und Egon Ranzi (Wien). Zur Klinik und Therapie der Hirntumoren, mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 1. S. 96.)

Im Jahre 1913 hatten Eiselsberg und Ranzi über die gesamten Operationen berichtet, welche in den Jahren 1901 bis 1913 unter der Diagnose »Hirntumor« in der Eiselsberg'schen Klinik ausgeführt wurden; zu den 168 Fällen, welche der damaligen Zusammenstellung zugrunde lagen, kamen weitere 150 Fälle hinzu, welche in der Zeit von 1913 bis 1. Juni 1919 unter der Diagnose »Hirntumor« operiert wurden und über deren Befunde und Resultate die vorliegende Arbeit berichtet. Von der interessanten und wichtigen Zusammenstellung kann hier nur einiges wiedergegeben werden. Von 313 unter der Diagnose »Hirntumor« operierten Fällen starben 126 = 40% unmittelbar oder mittelbar an den Folgen der Operation, während 187 = 59% operativ geheilt wurden. Es betrug die operative Mortalität bei den 135 Fällen, in welchen Tumoren exstirpiert wurden, 52 Todesfälle = 38% und die operative Heilungsziffer 83 Fälle = 61%. Das subtemporale Ventil nach Cushing stellt den ungefährlichsten Eingriff dar, während die Exstirpation von Großhirn- und Kleinhirntumoren einerseits und die Ventiloperationen über Groß- und Kleinhirn ohne Exstirpation eines Tumors andererseits annähernd die gleiche Mortalität aufweisen. Bei den späteren Resultaten ergibt sich, daß unter 113 Exstirpationen bei 42 = 37% eine Heilung bzw. eine länger bestehende Besserung zu erzielen war. Nach dem Material der Verff. fällt auf 2—3 Exstirpationen von Hirntumoren eine weitgehende Besserung. Was die Wahl des operativen Vorgehens bei den einzelnen Hirntumoren anlangt, so ziehen die Verff. folgende Schlüsse: Wenn die Lokalisation eines Hirntumors auch nur annähernd möglich ist, so soll am Orte des vermuteten Hirntumors eingegangen werden. Findet sich dann kein Tumor, oder ist derselbe nicht exstirpierbar, so ist der Knochendeckel entweder ganz oder bei Großhirntrepanationen wenigstens unter dem M. temporalis in genügendem Ausmaße wegzunehmen, so daß eine ausreichende Entlastung möglich ist. Die Dura bleibt entweder ganz offen, oder es kann bei völliger Wegnahme des Knochens eine Duraplastik gemacht werden. Die Palliativoperationen im engeren Sinne sind dann indiziert, wenn der Tumor nicht lokalisierbar oder wenn er an einer unzugänglichen Stelle (Hirnbasis) sitzt. Von ihnen scheint das subtemporale Ventil nach Cushing das zweckmäßigste Verfahren, da es die ungefährlichste Methode ist. Die Drainage vermittels Balkenstiches stößt nicht selten dadurch auf Schwierigkeiten, daß die Punktionsöffnung im Laufe der Zeit wieder verklebt. Die sellare Palliativoperation und die Müller'sche Operation werden als Dekompressionsoperationen abgelehnt; die erstere, weil sie die Bedingungen, welche zur Entlastung notwendig sind, nicht erfüllt, die letztere, weil die Möglichkeit einer Augenschädigung besteht. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

54) **C. Lange. Was leistet die reine Liquordiagnostik bei der Diagnose des Hirntumors?** Aus dem Laboratorium von Prof. Dr. C. Lange, Berlin. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1.)

Durch eine von L. besonders ausgebaute Untersuchungsmethodik kann in der großen Mehrzahl der Fälle aus geringen Mengen von Zerebrospinalflüssigkeit die Tumordiagnose gestellt werden. Eine besondere Bedeutung haben die L.'sche Goldreaktion (Eiweißreaktion) und eine verschieden intensive Gelb-

färbung des Liquor, die auf einer Beimengung zersetzten Blutfarbstoffes beruht. Bei Tumoren kommt es nie zu einmaligen größeren Blutungen, sondern zu wiederholten, minimalen und kapillaren Blutungen. v. Gaza (Göttingen).

55) **G. Pototschnig. Hygrom der harten Hirnhaut.** (Riforma med. Nr. 12. S. 266—268.)

Pathologisch-anatomische Beschreibung eines Falles des äußerst selten beschriebenen Hygroms der Dura mater, das ein Zwischenstadium des Heilungsprozesses der Pachymeningitis haemorrhagica interna darstellt. Die Seltenheit erklärt sich daraus, weil diese Erkrankung meistens völlig ausheilt.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

56) **H. v. Schulthess (Zürich). Zwei Fälle geheilter Meningitis purulenta.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Fall 1: 5jähriger Knabe mit Pneumokokkenmeningitis nach Muschelresektion. Therapie: große Dosen Urotropin (3 g pro die) und 5 Lumbalpunktionen, auf die der Pat. jedesmal gut reagierte. Geheilt nach $5^1/_2$ Wochen.

Fall 2: 7jähriges Mädchen. Otogene Streptokokkenmeningitis, die innerhalb 6 Wochen zur Heilung kam.

Therapie: Wiederholte Lumbalpunktionen, bei denen bis zu 20 ccm Liquor abgelassen wurden, und die stets prompt Erleicherung brachten.

Daneben wiederum große Dosen Urotropin, das rasch in den Liquor übergeht und dort desinfizierende Wirkung entfaltet.

3mal wurde außerdem intradural Streptokokkenserum injiziert.

Borchers (Tübingen).

57) **Blumenthal und Tugendreich. Über eine besondere Art günstiger Einwirkung von Röntgenstrahlen bei einer Schädelgeschwulst.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Bei einem 29jährigen jungen Mann ließ die Sehkraft nach. Gleichzeitig stellten sich Schwindel, Kopfschmerzen und Schwächegefühle ein und das Schädeldach zeigte eine starke Auftreibung. Stauungspapille. Von internistischer und chirurgischer Seite wurde die Diagnose eines bösartigen Tumors gestellt und die Radikaloperation als aussichtslos abgelehnt. Als die Gefahr voller Erblindung nahe war, wurde eine Röntgenbehandlung eingeleitet, unter gleichzeitig starken Dosen von Arsen und Jod. Nach drei Bestrahlungsserien trat ganz wesentliche Besserung ein. K. Gaugele (Zwickau).

58) **C. Righetti. Kurze Winke über die Behandlung der Schädelbasisbrüche.** (Riforma med. Nr. 22. S. 511—514.)

Es werden 16 Fälle schwerster Basisbrüche beschrieben, die alle mit täglich wiederholter Lumbalpunktion (etwa 40 ccm jedesmal) behandelt wurden, in 2 Fällen war wegen großer Hämatome bzw. Knochensplitterverletzung der Augennerven eine Trepanation notwendig, 2 andere Fälle starben 6 bzw. 48 Stunden nach der Verletzung. Von den Operierten starb der eine 2 Jahre später an einem rechtseitigen Gliom (die frühere Verletzung war linkseitig, Neoplasma infolge Kontercoups), der andere wurde, allerdings nach Enukleation eines Auges, geheilt. Die übrigbleibenden 12 Fälle konnten sämtlich geheilt entlassen werden, und es ist verständlich, daß der Verf. die Indikation zur Eröffnung des Schädels scharf eingeschränkt wissen will, er wendet sich hierbei vor allem gegen Cushing, der die bitemporale Trepanation bei allen schweren Fällen empfiehlt.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

Gesicht.

59) **M. Mannheimer. Die Literatur der letzten zehn Jahre über die bösartigen Tumoren des Auges.** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. 1921. Juli 30.)

Verf. gibt ein großes Sammelreferat mit 586 Literaturangaben über die bösartigen Tumoren nicht des Bulbus allein, sondern des Augapfels und aller seiner Adnexe. Zum Referat ungeeignet, seien hier nur die Einteilung und unter den einzelnen Abschnitten wichtige Bemerkungen angegeben:

1) Tumoren der Lider (ausschließlich der von den Meibom'schen Drüsen ausgehenden). Von der Röntgen- und Radiumbehandlung wird allgemein die Unschädlichkeit der Bestrahlungen für das Auge selbst betont.

Von einer Reihe von Autoren werden gute Erfolge mit dem Jequirity betont, Bialetti stellt fest, daß das Jequirity eine direkt biotoxische Wirkung auf die Geschwulstzellen ausübe.

2) Tumoren der Meibom'schen Drüsen.

Karzinome seien hier eigentlich Mischgeschwülste (van Duse, fils), Adenome meist gutartig, Ausnahme ein Fall von Hesse.

3) Tumoren der Tränendrüse.

75 Fälle von Mischgeschwülsten (Birch-Hirschfeld), besprochen.

4) Tumoren des Tränensackes.

Verhältnismäßig selten.

5) Tumoren der Plica semilunaris.

Ein Melanosarkom (Rolandi).

6) Tumoren der Caruncula lacrimalis.

Beauvieux klassifiziert in epitheliale, bindegewebige und aus beiden Geweben bestehende Tumoren; im ganzen ziemlich selten.

7) Tumoren der Conjunctiva.

Relativ gutartige Papillome. Karzinom und Sarkom oft klinisch nicht zu unterscheiden. Ferner verschiedene Epitheliome beschrieben.

8) Tumoren des Limbus corneae.

Nach Lind sind die wichtigsten: Papillome, Sarkome, Karzinome und Epitheliome.

9) Tumoren der Hornhaut.

10) Epibulbäre Tumoren.

11) Tumoren der Sclera.

Nelson entfernte ein Sarkom, das ohne Rezidiv blieb.

12) Tumoren der Augenmuskeln.

3 primäre Sarkome sind angegeben (Maruo, Bietti, Heurtel).

13) Tumoren der Nerven des Auges (ausschließlich Sehnerv).

14) Tumoren der Iris.

Vorwiegend Sarkome.

15) Tumoren des Ciliarkörpers.

Ähnlich wie der Iris.

16) Tumoren der Chorioidea.

Auch hier meist Sarkome.

17) Tumoren der Retina.

Gliom hier vorherrschend.

18) Tumoren der Papilla nervi optici.

Meist Sarkome Jugendlicher.

19) Tumoren des Sehnerven.

20) Tumoren der Orbita.

In der Mehrzahl der Arbeiten Sarkome aller Arten, meist langsames Wachstum, gute Exstirpationsmöglichkeit.

21) Andere intraokulare Tumoren.

Ursprung meist aus den Arbeiten nicht ersichtlich.

Die Arbeit ist mit enormem Fleiß zusammengestellt.

Glass (Hamburg).

60) **B. Rosati. Ein seltener Fall von Neubildung am unteren Augenhöhlenrand.** (Riforma med. Nr. 33. S. 773—776.)

Es handelt sich um ein fusizelluläres Sarkom, das seinen Ursprung entweder dem Nervus infraorbitalis oder den infraorbitalen Gefäßen verdankt. Der Pat. war ein 18jähriger Mann; der ersten Operation (Entfernung des Tumors und Auskratzen des infraorbitalen Kanals) folgte nach 6 Monaten ein Rezidiv. Die radikale Entfernung mit Knotenresektion im Gesunden war bis heute (7 Jahre später) von Erfolg begleitet. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

61) **Uffenorde. Beitrag zur Entstehung der Cysten am Naseneingang.** Mit 1 Abbildung. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 3 u. 4.)

An Hand eines eigenen Falles von Cyste am Naseneingang, die ganz außerhalb der Nasenhöhle seitlich vom knöchernen Nasengerüst gelegen war, erörtert Verf. die Genese dieser Cysten. Zahncyste, Knorpelerweichungscyste, Herkunft vom Ductus nasopalatinum usw. schied infolge der Lage ohne weiteres aus. Herkunft vom vorderen Ende des Tränen-Nasenkanals ist nach Lage und Form der Cyste sehr unwahrscheinlich. Der Cystenursprung ist mit ziemlicher Sicherheit von einem Ektodermstreifen herzuleiten, der bei der Vereinigung des primären seitlichen Nasenfortsatzes mit dem Oberkieferfortsatz liegengeblieben ist. Die histologische Beschaffenheit der Wandung (einschichtiges hohes Zylinderepithel) ist nach Verf. kein Hindernis für diese Deutung. Engelhardt (Ulm).

62) **Citelli und Caliceti. Zwei Fälle inoperabler Hautkarzinome von Nase und Ohr durch Arsenanhydrit (As_2O_3) geheilt.** (Tumori Jahrg. 8. Bd. II.)

Zwei inoperable Hautkrebse wurden innerhalb 3 Monaten unter folgender Behandlung ganz geheilt:

Die ersten 4—8 Tage lokale Umschläge auf das Geschwür mit Gaze, getränkt in folgender Mischung: Arsenanhydrit 1,0, Spirit. absol. und Aq. dest. āā 75,0. Dann wurde vom Rand her mit Arsenanhydrit 1,0, Spirit. und Aq. dest. āā 25,0 der Tumor bepinselt. Nachdem man sich von der Entfernung der Neubildung überzeugt hatte, ließ man die durch die Ätzung entstandene Wunde vernarben, wobei Ungt. Zinc. oxydat. die meiste Verwendung fand.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten.)

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 7. Sonnabend, den 18. Februar 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Tödliche Embolie nach Varicenbehandlung mit Pregl-Lösung.

Von

Priv.-Doz. Dr. J. Hohlbaum,
Oberarzt der Klinik.

Matheis hat ein Verfahren von Wittek zur Behandlung von Varicen mit Pregl-Lösung in Nr. 8 dieses Zentralblattes 1921 mitgeteilt. Am liegenden Kranken wird in die blutgefüllte Vene eingestochen, das Bein hierauf hoch erhoben, um das Blut abfließen zu lassen und bei liegendem Beine unter leichter Abschnürung — um eine rückläufige Blutfüllung der Vene zu verhüten — je nach dem Grade der Varicen 20—60 ccm Pregl-Lösung injiziert. Nach 10—15 Minuten wird die Umschnürung gelöst, das Bein mit einer Trikotbinde gewickelt und 1—2 Tage Bettruhe verordnet. Das Verfahren hatte immer durch Thrombosierung der Venen, die 1—2 Tage später bereits deutlich ausgeprägt war, zu vollem Erfolge geführt. Unangenehme Ereignisse waren bis auf geringe Schmerzen und leichte Temperatursteigerung in den ersten Tagen nicht beobachtet worden, so daß das Verfahren als zweckmäßig und ungefährlich bestens empfohlen werden konnte. Nur bei einem Pat., der die ihm verordnete Bettruhe nicht eingehalten, sondern nach der am Morgen vorgenommenen Injektion den ganzen Tag über schwer gearbeitet hatte, war die Thrombose der Vene bis handbreit unterhalb der Schenkelbeuge fortgeschritten. Matheis rät, wenn möglich, die Injektion nicht in die oberen Venenerweiterungen zu machen. Eine Gegenanzeige besteht nach ihm in kurz vorher überstandenen entzündlichen Venenerkrankungen.

Angeregt durch die bestechende Einfachheit des Verfahrens haben wir dasselbe in einem Falle von sehr ausgedehnten fingerdicken Varicen im ganzen Gebiete der Vena saphena magna bei einem 54jährigen Pat. — entzündliche Venenerkrankungen waren nicht vorausgegangen — versucht und dabei die angeführte Technik eingehalten. Nur wurden in Anbetracht der außerordentlichen Größe und Ausdehnung der Varicen 80 ccm Pregl-Lösung von einem knapp unterhalb des Kniegelenkes gelegenen Einstiche aus in die Vene injiziert, unter leichter Abschnürung etwa in der Mitte des Oberschenkels. Die Umschnürung wurde 10 Minuten nach der Injektion gelöst, das Bein mit Trikotbinden gewickelt, auf eine Schiene gelegt und der Pat. ins Bett gebracht. Zunächst verlief alles programmgemäß. Nach 2 Tagen wurde die Trikotbinde entfernt, und es zeigte sich, daß von der Injektionsstelle nach abwärts die Vene in ganzer Ausdehnung thrombosiert war. Leichte Temperatursteigerung (37,4°) und geringe Schmerzen an der Injektionsstelle bestanden. Das Bein wird weiter auf der Schiene belassen. 3 Tage später zeigt sich die Thrombose bis zur Schenkelbeuge fortgeschritten. Pat. klagt über geringe stechende Schmerzen in der linken Brustseite beim Atmen und bei Bewegungen des Oberkörpers. Auskultatorisch leichtes Knistern links hinten unten nachweisbar. Embolie? Eine Woche später, während der Pat. ständig zu Bett, das Bein auf der Schiene, lag, also 14 Tage nach der Injektion, plötzlicher

Exitus unter den Zeichen einer Lungenembolie. Die Sektion zeigt einen fingerdicken und ebenso langen Embolus, der vom rechten Ventrikel in die A. pulmon. hineinragt; ferner einen zweiten, fast ebenso großen, vom rechten Vorhof in die Vena cava sup. ragend. Die Vena saphena ist bis etwa zur Mitte des Oberschenkels leer. Von hier stammen die losgelösten Emboli. Nach abwärts davon ist die Vene von einem zusammenhängenden, fast kleinfingerdicken Thrombus, der sich nach abwärts allmählich verjüngt, ausgefüllt. Nirgends haftet der Thrombus an der Wand fester und läßt sich leicht in langen Stücken aus dem Gefäßrohr herausziehen. Histologische Untersuchungen der Venenwand unterhalb und etwas oberhalb der Injektionsstelle zeigen die Intima völlig fehlend. Die Frage, ob das Zugrundegehen der Intima primär durch Injektion verursacht wurde oder erst sekundär durch den Thrombus zustande kam, ist zwar damit nicht sicher zu entscheiden, es dürfte aber wohl die Vorstellung von Wittek richtig sein, daß die unverdünnte Pregl-Lösung zur Schädigung der Intima und so zur Thrombose führt. Nur so läßt sich die nach der Injektion prompt in einer größeren Strecke auftretende Thrombosierung des Gefäßes erklären.

Das Verfahren ist in der von Matheis angegebenen Ausführung also durchaus nicht ungefährlich. Ein solches Fortschreiten der Thrombose bis zur Schenkelbeuge kann, wie unser Fall zeigt, auch bei Einhalten strengster Bettruhe vorkommen. Insbesondere scheinen solche Vorkommnisse bei sehr großen Varicen zu befürchten zu sein. Wir glauben auch nicht, daß die Ausdehnung der Thrombose mit der Menge der Injektionsflüssigkeit reguliert werden kann. Jedenfalls besteht die Möglichkeit, daß sich an eine, ursprünglich nur in einer kurzen Gefäßstrecke etablierte, Thrombose eine fortschreitende Thrombose anschließt. Und endlich kann es auch einmal von einem tiefersitzenden Thrombus aus zur Lösung desselben und damit zur Embolie kommen. Es ist deshalb unserer Ansicht nach unerläßlich, vor Injektion der Pregl-Lösung die Vena saphena vor ihrer Einmündung in die Vena femoralis zu ligieren oder hier ein Stück der Vena zu resezieren. Nach einer jüngst erschienenen Mitteilung von Streissler wurde an der Klinik v. Hacker in zwei Fällen bereits mit vollem Erfolg so vorgegangen.

Ich habe den Fall hier mitgeteilt, um ähnliche unglückliche Ereignisse anderwärts zu verhüten. Damit soll durchaus nicht das Verfahren als solches abgelehnt werden; es bleibt vielmehr gewiß unter diesen Kautelen ein außerordentlich einfaches und zuverlässiges Mittel zur Beseitigung auch ausgedehntester Varicenbildung.

Im allgemeinen bevorzugen wir an der Klinik die typische Unterbindung der Vena saphena magna hoch oben am Oberschenkel, wenn notwendig auch die der Vena saphena minor und ihrer Anastomosenstelle in der Kniekehlengegend in Verbindung mit Kocher'schen Umstechungen.

II.

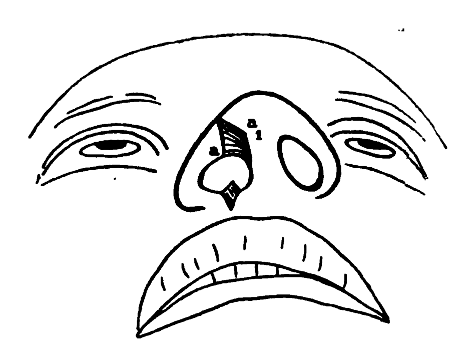
Aus der Chirurgischen Univ.-Klinik Göttingen.
Direktor: Prof. Stich.

Nasenkorrektur bei Hasenschartenoperationen.

Von

Dr. Hermann Meyer,
I. Assistent der Klinik.

Nach unseren Beobachtungen wird der Korrektur der häßlichen Breitnase bei Hasenscharten viel zuwenig Wert beigemessen. Das liegt wahrscheinlich daran, daß durch das einfache Heranziehen des Nasenflügels die einseitige Nasenverunstaltung nicht behoben werden kann. Die unregelmäßige äußere Nasenöffnung, der Knick im lateralen Teile des Nasenflügels bleiben fast immer bestehen, und der Chirurg entschließt sich selten zu ihrer Beseitigung, da hiermit ein komplizierter Eingriff verbunden zu sein scheint. Lexer hat sich mit der Neuformung der Breitnase eingehend beschäftigt. Zum Ausgleich des Knickes und zur Verbesserung des Nasenflügelansatzes an der Nasenspitze schneidet er dicht am Septenansatz im vorderen Nasenlochwinkel aus Haut und Knorpel ein kleines Dreieck aus. Durch Matratzennähte wird alsdann das Septum verlängert und der vordere Nasenlochwinkel vergrößert.



Für schwerere Veränderungen der Nase genügt dieser kleine Eingriff jedoch nicht, besonders wenn die Breitnase länger bestanden hat und die Nasenflügel in ihrer Form allzu verschieden sind. In solchen Fällen bin ich in der Weise vorgegangen, daß ich den dreieckigen Ausschnitt nicht nur im oberen Nasenlochwinkel anlegte, sondern mindestens ½ cm weit in den Nasenflügel hineinführte (siehe Skizze). Der Schnitt läuft dabei zunächst hart am Septum entlang und parallel zu diesem bis über die Höhe des normalen Nasenlochwinkels hinaus. Alsdann biegt er zum Nasenflügel ab, so daß nach Entfernung eines dreieckig-gleichschenkeligen Ausschnittes a mit a_1 ohne Zwickelbildung vereinigt werden kann. Die Größe der hier zu beseitigenden Gewebsteile richtet sich nach der Länge des Nasenflügels, bzw. nach seinem Knick. Eine gewisse Überkorrektur ist dabei nur von Vorteil, auch in bezug auf die Herstellung des oberen Nasenlochwinkels. Vermindert wird die Breitnase durch die rhombenförmige Exzision am Grunde der Nasenöffnung, die in der beigefügten Skizze verkürzt gezeichnet ist. Der schmale, nicht epithelialisierte Defekt am Septum selbst, d. h. am früheren Ansatz des Nasenflügels, wird nach Exzision des Gewebsgrundes im angefrischten Gebiet direkt durch Vereinigung der Epithelränder zur Deckung gebracht.

III.

Ein operativ geheilter Fall von tabischer Blasenparese.

Von

Dr. Rudolf Oppenheimer in Frankfurt a. Main.

Die tabische Blasenstörung ist bedingt durch Degeneration zuführender Fasern im N. pelvicus. Diese Entartung wirkt sich doppelt aus: in einer Sensibilitätsstörung, einer Hypästhesie der Blase, welche dem Großhirn das Gefühl der Blasenvölle oder -leere ungenügend vermittelt. Die hierbei auftretende Restharnmenge wird vermehrt durch eine sekundäre motorische Schwäche des Austreibungsmuskels. Im Parallelismus mit der allgemeinen Prognose der Tabes ist auch die Prognose der tabischen Blasenstörung eine ungünstige. Zwar gelingt es unter Umständen, durch regelmäßige Entleerung und Spülung der Blase mit kontraktionserregenden Mitteln bei nicht zu großer Restharnmenge diese herabzumindern oder sogar zum Verschwinden zu bringen, namentlich dann, wenn der Tabiker ohne das Gefühl des Harndranges in regelmäßigen Zeitabständen die Blase zu entleeren sucht (Automatismus). Bei großen Restharnmengen bleibt jedoch nach meinen Erfahrungen ohne fortlaufende Behandlung der Dauererfolg aus. Es war daher der Versuch gerechtfertigt, durch Aufpfropfung funktionstüchtiger Muskeln die Leistungsfähigkeit des Detrusor zu steigern. Die Krankengeschichte des Falles, in welchem ich dies Verfahren erfolgreich zur Anwendung brachte, ist kurz folgende:

44jähriger Schreiner, will früher immer gesund gewesen sein. Luesinfektion angeblich unbekannt. Pat. zog anscheinend gesund ins Feld und machte einen Teil des Krieges im Schützengraben mit. Im Jahre 1916 war er wegen Nierenentzündung in Lazarettbehandlung und wurde dann entlassen. Er hatte damals schon das Gefühl mangelhafter Blasenentleerung. Von 1919 an traten in allmählich zunehmendem Maße tabische Erscheinungen auf. Pat. machte im Oktober 1920 in der hiesigen Nervenklinik (Prof. G. Dreyfus) während 4 Wochen eine intensive Behandlung durch (Neosalvarsan und Silbersalvarsan), wurde aber im wesentlichen ungebessert entlassen. Die Ataxie verminderte sich, dagegen blieb der Wassermann im Liquor positiv. Seit Dezember 1920 klagte Pat. über verstärkten Harndrang, der etwa viertelstündlich auftrat, über das Gefühl der Spannung im Leibe, sowie Schwierigkeit der Stuhlentleerung. Am 6. III. 1921 konnte ich folgenden Befund erheben: Reflektorische Pupillenstarre, fehlende Kniesehnenreflexe, starke Ataxie, positiver Romberg. Blasenscheitel in Nabelhöhe fühlbar, Druck auf die Blasengegend erzeugt intensiven Harndrang. Nach spontaner Miktion werden durch Katheterismus 1600 ccm klaren Restharnes entleert. Der Harn enthielt Spuren von Eiweiß, mikroskopisch vereinzelte Eiterkörperchen. Bei mehrfachen im Laufe der folgenden Wochen vorgenommenen Katheteruntersuchungen findet sich regelmäßig die gleiche Restharnmenge.

Da die Tabes meist eine Erkrankung des lumbosakralen Markes ist, somit die Recti funktionstüchtig bleiben, so beschloß ich, diese zur Plastik zu verwenden. Ich verfuhr daher (21. III. 1921) in der folgenden Weise: Ausgiebiger Längsschnitt, oberhalb der Symphyse beginnend, breite Abschiebung des Fettgewebes von der vorderen Rectusscheide. Zur Freilegung der Blasenhinterfläche wurde parallel der Blasenkuppe das vordere und hintere Bauchfellblatt bogenförmig

eingeschnitten, die Blase hervorgewälzt und die beiden Peritonealblätter miteinander vernäht. Die auf diese Weise präperitoneal gelagerte Blase wurde scharf nach vorn gezogen, ihre Hinterfläche gut sichtbar gemacht. Nun wurde 10—12 cm oberhalb der Symphyse der rechte, nicht ausgehülste Rectus in seiner ganzen Dicke samt der ihn bedeckenden vorderen Rectusscheide ein Stück weit quer eingeschnitten und ein gestielter Lappen derartig abgezweigt, daß sein unteres Ende in Verbindung mit dem Schambein und dem übrigen Rectus blieb. Die Breite des Lappens betrug an der breitesten Stelle 5—6 cm. Der obere Teil des Lappens wurde nur so weit mobilisiert, daß er ohne Spannung in schiefer Richtung von rechts oben nach links unten über die Blasenhinterwand gezogen und bei leerer Blase möglichst harnröhrenwärts durch paramukös gelegte Catgutnähte fixiert werden konnte. Er blieb in seinem unteren Teile möglichst breit mit dem übrigen Rectus bzw. der vorderen Rectusscheide verbunden. Nun wurde die Blase zurückgelagert und analog aus dem linken Rectus ein Lappen gebildet, welcher von links oben nach rechts unten über die Vorderfläche der Blase zog. Vor Anheftung der Muskellappen wurde an den betreffenden Stellen die Blase in der Größe eines Fünfmarkstückes angefrischt. Schluß der Bauchwunde in Etagennähten, Dauerkatheter.

Täglich mehrmalige Durchspritzung des Katheters mit kleinen Flüssigkeitsmengen; zur Vermeidung von Blasenkontraktionen Morphium. Der gut funktionierende Katheter wurde nach 16 Tagen entfernt. Pat. stand am 21. Tage mit festsitzender Leibbinde auf.

Schon am Tage der Katheterentfernung erfolgte die Blasenentleerung trotz Bettruhe wesentlich leichter wie sonst, wenn auch der Kranke etwas stärker pressen mußte. Die nach 4 Wochen (19. IV. 1921) vorgenommene Nachuntersuchung ergab folgenden Befund: Pat. geht wesentlich leichter, nach seinen Angaben deshalb, weil das Gefühl der Spannung im Leibe fehle. Nach spontaner Entleerung der Blase ist diese von außen her nicht mehr fühlbar. Die Nachuntersuchung mit Katheter ergibt 120 ccm klaren Restharnes. Diese Menge kann nur entleert werden, wenn bei gleichzeitigem Druck auf die Bauchdecken der Katheter mehrfach hin und her geschoben wird. Zweifellos finden sich in der Blase kleinere Taschen, deren spontane Entleerung ungenügend gelingt. Auch die Stuhlentleerung hat sich wesentlich gebessert.

7 Wochen p. o. beträgt die Restharnmenge 100, 10 Wochen p. o. läßt sich folgender Befund erheben: Der Kranke entleert am Tage etwa 3mal, nachts 2—3mal. Er hat nach seinen Angaben das Gefühl der Blasenvölle und -leere. Am längsten kann er den Urin vormittags zurückhalten, nämlich bis zu 4 Stunden. Dann verspürt er Drang und entleert nach seinem Gefühl die Blase restlos. Daß diese Empfindung des Kranken richtig ist, beweist die Katheteruntersuchung: Nachdem Pat. auf Befehl uriniert hatte, finden sich nur noch 20 ccm klaren Restharnes. Die übrigen tabischen Erscheinungen sind unverändert, die elektrische Erregbarkeit der Recti normal. Reizung der Bauchmuskeln ruft keinen Harndrang hervor.

Die Frage, ob die Besserung der Blasenfunktion lediglich durch den Verweilkatheter herbeigeführt wurde, kann meines Erachtens verneint werden. Gelingt es, wie erwähnt, nach meinen Erfahrungen niemals, durch über kurze Perioden fortgesetzten Katheterismus eine so erhebliche Restharnmenge bei späterhin unbehandelten Patt. mehr als vorübergehend herabzumindern, so hat auch in diesem Falle Katheterverwendung vor der Operation keine Besserung des objektiven Befundes gebracht. Es ist daher die Annahme berechtigt, daß

der operative Eingriff die tabische Blasenstörung besserte, in effektorischer wie rezeptorischer Hinsicht. In effektorischer, indem ein funktionstüchtiger Muskellappen die motorische Funktion des Detrusor verstärkte. Dabei ist bemerkenswert, daß spinale Nerven (Nn. iliohypogastricus und ilioinguinalis) über einen quergestreiften Muskel hinweg zu Organversorgern werden können. Schwerer ist die Herstellung der Sensibilität zu erklären. Da die Tabes im allgemeinen ungebessert blieb, so besteht die Möglichkeit, daß durch den aufgepfropften Rectuslappen zentripetal dem Großhirn das Gefühl der Blasenvölle oder -leere vermittelt wird.

Für die angegebene Plastik dürften alle Formen von Detrusorparesen geeignet sein, bei denen die ursächliche organische Nervenerkrankung unterhalb L_1 sitzt. Auch für neurasthenische Retentionsblasen ist die Operation anwendbar, sofern die Allgemeinbehandlung keine spontane Besserung hervorruft.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Hauptversammlung vom 14. November 1921 im Josefskrankenhause.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung:

Herr Partsch demonstriert einen 17jährigen jungen Mann mit Kieferplastik, der im August 1920 durch Gewehrschuß aus mittlerer Nähe verwundet wurde und außer einer Zertrümmerung des linken Oberarms eine umfangreiche Verletzung des Unterkiefers davontrug. Bei Zerreißung der Weichteile vom linken Mundwinkel bis zum Mundboden fehlte der Unterkiefer von der Mittellinie bis zum linken II. Mahlzahn. Der Zahnfortsatz des rechten Unterkiefers war mit seinen Zähnen horizontal abgebrochen und abnorm beweglich. Die Kronen der linken Schneide- und Eckzähne des Oberkiefers waren abgeschossen. Nur mit großer Mühe gelang es, die Zähne des rechten Unterkiefers durch Bänder zu befestigen und den stark einwärts geneigten linken Unterkiefer aufzurichten. Erst im Dezember war es möglich, die Mundhöhle plastisch zu schließen und durch wiederholte operative Eingriffe die kosmetische Entstellung nach Möglichkeit zu verringern. Im März wurde ein 7 cm langes Stück vom Backenkamm in die Reste des Unterkiefers implantiert. Die Einheilung des durch Einfalzung in den Kiefer eingesetzten Stückes ist so gut gelungen, daß der Kieferbogen wieder vollständig fest und leistungsfähig hergestellt ist. Es ist nur jetzt noch der Zahnersatz erforderlich.

Tagesordnung:

1) Herr Kaposi zeigt: a. einen ausgebreiteten Naevus der ganzen rechten Gesichtshälfte, der genau in der Medianlinie abschneidet;

b. einen perforierten Wurmfortsatz, der 1) einen kirschkerngroßen Polypen und 2) ein Karzinoid am distalen Ende enthält. Distal vom Polypen erfolgte die Perforation (vielleicht stenosierte der Polyp!);

c. einen Mann mit Revolverschußverletzung am Oberschenkel. Das Geschoß hatte vorher ein Federbett durchbohrt und eine große Menge Bettfedern mit in die Wunde gerissen. Hinweis auf die Saugwirkung des Geschosses zur Erklärung. (Fall wird ausführlich veröffentlicht.)

2) Herr Fröhlich: a. Invaginatio ileocoecalis. Meckel'sches Divertikel mit versprengtem Pankreaskeim. 4jähriger Knabe. Seit 8 Tagen

Aufstoßen und Unbehagen. 2 Tage vor Operation Fall auf Bauch und Kopf. Nach 6 Stunden heftiges Erbrechen, das anhält, geringe Leibschmerzen. In der rechten Bauchseite zwei Vorwölbungen sichtbar, als gut umschriebene Resistenzen fühlbar, die in der Tiefe zusammenhängen. Kein Meteorismus, keine Steifungen, keine blutigen Durchfälle. Desinvagination unmöglich. Resektion. Exitus. Präparat: Dreizylindrische Invagination von Dünndarm (15 cm) in Coecum und Colon ascendens. An der Spitze des invaginierten Meckel'schen Divertikels, an dessen Spitze übererbsengroßer Pankreaskeim, an dem ein Fetttröpfchen sitzt. Es wird angenommen, daß der Fall auf den Bauch eine schon bestehende Invagination (Aufstoßen, Unbehagen) des Meckel'schen Divertikels durch Anregung der Peristaltik weiter getrieben hat, indem nach dem Falle das heftige Erbrechen erst einsetzte.

Aussprache. Herr Coenen schreibt den auch im Präparat des Vortr. sichtbaren Drüsenschwellungen im Mesenterium der Ileocoecalgegend eine diagnostische Bedeutung zu. Er operierte ein 4jähriges Kind unter der Diagnose Ileus und fand bei der Eröffnung des Bauches eine sich eben lösende Invagination des Dünndarms und enorm aufgeschwollene Mesenterialdrüsen, so daß er anfangs an eine leukämische oder aleukämische Erkrankung dachte. Nach 2 Tagen Relaparotomie wegen erneuter Einschiebung. Heilung. In Fällen, wo sich die Einschiebung bei Eröffnung des Bauches löst, können geschwollene Mesenterialdrüsen im Verein mit kleinen mesenterialen Blutungen und Verdickungen die Diagnose sichern. — Er berichtet ferner über eine Dünndarmeinschiebung bei einem 3tägigen Kinde, das eine abnorme Enge des ganzen Dickdarms und unteren Dünndarms aufwies, die anscheinend die Entstehung der Invagination begünstigt hatte. Dünndarmfistel, Exitus.

Herr Melchior berichtet über einen Fall von Strangulationsileus, hervorgerufen durch ein faustgroßes Empyem eines Meckel'schen Divertikels, kombiniert mit diffuser Peritonealtuberkulose.

Ferner die Herren Henke, Goebel, Levy, Coenen, Küttner, Tietze.

b. Tumor testis abdominalis. Hermaphroditismus spurius masc. Mißbildung der äußeren Geschlechtsorgane.

18jähriger, völlig männlich entwickelt. Keine Erektionen und Pollutionen. Knochenbau, Behaarung, Aussehen männlich. Äußere Geschlechtsorgane männlich, verkümmert, mißgebildet. Hypospadia perineoscrotalis. Prostata, Samenblasen nicht fühlbar. Großer, harter, beweglicher Tumor im Bauch. Laparotomie. Tumor geht von rechter Keimdrüse aus, 3 Pfund schwer, sitzt an einem etwa 5 cm breiten, etwas gedrehten Band (Lig. latum), man sieht Fimbrie und Tube. Links ist die Keimdrüse auch vergrößert, von ungleicher Konsistenz, sitzt an bleistiftdickem Stiel (Rest des Lig. lat.). Uterus fehlt. Der große Tumor erweist sich als malign, dem Epithelioma chorioectodermale nahestehend (Matthias), der kleinere enthält Hoden- und Tumorgewebe. Es ist wohl anzunehmen, daß auch der große Tumor vom Hoden ausgegangen ist.

Aussprache. Herr Küttner hat maligne Bauchhoden 2mal operiert, die mächtigen sarkomatösen Tumoren waren beide Male nicht radikal entfernbar. Er erinnert an das traurige Schicksal des russischen Chirurgen Schimanowsky, welcher die Kenntnis des Krankheitsbildes vermittelte und selbst einem malignen Bauchhoden erlag.

Herr Matthias.

c. Entzündlicher Coecaltumor.

52jährige Frau. Seit ½ Jahre Schmerzen in der Hüfte, vor 1 Monat 8 Tage

lang Fieber. Rechts neben dem Uterus, ihm dicht anliegend, und etwas vor ihm, faustgroße, mäßig weiche, leidlich verschiebliche, nicht gut abgrenzbare Geschwulst. Adnextumor? Derselbe erweist sich bei der Operation als ein mit der Blase verwachsener Coecaltumor. Resektion. Heilung. Der Tumor besteht aus harten Schwartenmassen mit zwei erweichten Stellen. Schleimhaut ohne Besonderheiten, keine Stenose. Mikroskopisch: Verdickung der Darmwand, wesentlich der Submucosa. Sie besteht aus lockerem Bindegewebe, in dem teils in Haufen, teils verstreut Rundzellen sich finden. Keine Anhaltspunkte für spezifischen Charakter. Als Ausgangspunkt wird Appendicitis angenommen. Als Erklärung für solche Konglomerattumoren kommen abgeschwächte Infektion, eigenartige Reaktion des Gewebes, Verbreitung der Infektion auf dem Lymphwege in Betracht. (Vgl. Meyerson und Heymann, Bruns' Beiträge LX, 221.)

Aussprache. Herr Hauke hat vor einiger Zeit einen großen Ileocoecaltumor operiert, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als chronisch entzündliche Affektion ohne spezifischen Charakter erwies. Als Behandlungsmethode kommt nur die Resektion in Frage, da eine Diagnose während der Operation nicht zu stellen ist.

Herr Goebel betont die Wichtigkeit sehr eingehender mikroskopischer Untersuchung. In einem jüngst von ihm operierten Falle ergab diese nach langem Suchen ein zweifellos skirrhotisches Gallertkarzinom. Im übrigen verweist G. auf die Arbeit von Sudeck und Fahr.

Ferner die Herren Henke, Melchior, Most, Tietze, Fröhlich.

d. Rippenknorpelerkrankung.

25jährige Pat., bei der sich seit einem Jahre schmerzhafte Verdickungen an den Rippenknorpeln der rechten II.—V. Rippe finden. Tuberkulöse Belastung. Früher Lungenspitzenkatarrh. Lungen suspekt auf Tuberkulose. Resektion des am stärksten vorspringenden IV. Rippenknorpels, der eine Delle in der Mitte hat. Keine Anhaltspunkte für Tuberkulose. Röntgenbild: Verkalkungen im Knorpel. Ursache der Erkrankung unklar. Hinweis auf Vortrag von Tietze (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 30).

Aussprache. Herr Tietze: Nach seiner ersten Publikation (Berliner klin. Wochenschrift 1921) hat T. noch einen ausgesprochenen Fall von »Chondrodystrophie« des Brustkorbes gesehen: eine Frau von etwa 35 Jahren, früher an Basedow operiert, die seit einigen Monaten Schmerzen in der linken Brustseite hat. Es findet sich eine rosenkranzartige Anschwellung der Knochen-Knorpelgrenze der II.—V. linken Rippe. Im übrigen bietet der Fall nichts von dem früheren Abweichendes.

Herr Küttner hat mehrfach ätiologisch unklare, schmerzhafte Auftreibungen eines einzelnen Rippenknorpels gesehen, besonders an den oberen Rippen und bei Frauen, hat aber nur einmal bei einem 26jährigen Mädchen operativ eingegriffen. Die mikroskopische Untersuchung ergab an dem exstirpierten Rippenknorpel keine blastomatöse Wucherung. In den anhängenden Weichteilen wurden Knötchen aus Fibroblasten nachgewiesen, die eine zum Teil enorme Menge von Riesenzellen in der Form der Fremdkörperriesenzellen enthielten. Prof. Henke schloß Tuberkulose oder Riesenzellensarkom aus und diagnostizierte eine einfache granulierende Entzündung.

3) Herr Kaposi stellt vor

eine Reihe von Patt. mit Magenoperationen, und zwar:

akute Perforation eines Ulcus, mit Übernähung und Gastroenterostomie behandelt;

zwei Fälle von kallösen Ulcera, nach vorderer Gastroenterostomie bzw. Gastrostomie geheilt. Kallöser Tumor verschwunden, Gewichtszunahmen von 30—45 Pfund;

eine schwere Magenblutung bei Ulcus an der kleinen Kurvatur, Gastroenterostomie, Gewichtszunahme 26 Pfund in 5 Wochen;

zwei Fälle von Sanduhrmagen infolge Verziehung des Magens durch breiten, in einem Leistenbruch fixierten Netzstrang. Laparotomie. Netz durchtrennt, Radikaloperation der Hernie;

endlich schwere Hysterie wegen wochenlanger Hämatemesis, als Notfall eingeliefert, laparotomiert mit negativem Befund. Erst später Diagnose richtig gestellt.

Aussprache: Herren Most und Hadda.

Hals.

2) **Max Sgalitzer (Wien). Zur Röntgendiagnostik der Speiseröhrenerkrankungen, speziell des Speiseröhrenkrebses.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 1. S. 53.)

Der Arbeit liegt das große Material der Eiselsberg'schen Klinik zugrunde, der Text wird durch zahlreiche Röntgenpausen illustriert. Einiges aus der Zusammenfassung: Die Frontalaufnahme des Brustabschnittes des Ösophagus eignet sich vorzüglich für die bildliche Darstellung der verschiedensten Erkrankungen der Speiseröhre. Sie wird nach einer ähnlichen Technik ausgeführt, wie sie für die röntgenographische Untersuchung der Trachea in seitlicher Richtung angegeben wurde. Durch die Möglichkeit der Darstellung des Ösophagus bei rein seitlichem Strahlengang ist man in die Lage versetzt, die Speiseröhre ebenso wie jeden Skeletteil in zwei zueinander senkrechten Projektionsrichtungen abbilden zu können. Bei inkompletter Tumorstenose orientiert uns für gewöhnlich die bei horizontaler Lagerung des Pat. ausgeführte Frontalaufnahme des Ösophagus dann, wenn die Kontrastspeise erst im Liegen verschluckt wird, über Sitz, Grad, Länge und Gestalt der Striktur; sie unterrichtet uns ferner auch über eine eventuell in Vorbereitung befindliche Perforation des Tumors in die Luftwege. Ösophagustumoren des oberen Brustabschnittes verursachen meist mehr oder minder erhebliche Lage- und Formveränderungen der Luftröhre. Die Frontalaufnahme des Ösophagus versetzt uns in die Lage, Tumoren der Speiseröhre ohne Kontrastfüllung, also direkt, zur Darstellung zu bringen, demnach ihren Sitz, Umfang und ihre Ausdehnung feststellen zu können. Ihr direkter Nachweis gelingt in einem großen Teil der Fälle, und zwar dadurch, daß sich bei frontalem Strahlengang der Ösophagustumor als dichteres Gewebe von der lufthaltigen Lunge abhebt. Für Ösophagustumoren des unteren Brustabschnittes, die meist die Herzpulsationen mitmachen, können nur kurzfristige Aufnahmen in Betracht kommen. Bei weiterem Ausbau der Technik der Ösophagusoperationen wird die Indikation zur eventuellen Radikaloperation unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes des Pat. auf Grund des Sitzes und Umfanges der Geschwulst sowie ihrer Lagebeziehung zu den Nachbarorganen gestellt werden können, Kenntnisse, die uns die Röntgenuntersuchung vermittelt. Der Grad der Tumorstenose steht zum Geschwulstumfang in keinem Verhältnis. Der Grad der Stenose kann

demnach für die Indikationsstellung zur Radikaloperation nicht in Betracht kommen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

3) **E. Woelz (Bern). Vergleichende Untersuchungen über die Häufigkeit der verschiedenen Kropfformen in Basel und in Bern.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Der Bearbeitung des Materials liegen 1000 Kröpfe zugrunde — 600 aus Basel und 400 aus Bern.

Es ergab sich, daß klinisch die diffuse Struma in Basel häufiger ist als in Bern, und zwar im Verhältnis 3 : 2, während die histologische Untersuchung der Operationspräparate für beide Formen zu fast gleichen Zahlen führte.

Die diffusen Strumen waren wiederum zu gleichen Teilen aus parenchymatösen und kolloiden Formen zusammengesetzt; doch waren in Basel unter den ersten mehr Basedowkröpfe, als in Bern.

Im Gegensatz hierzu ergab sich hinsichtlich der nodösen Kröpfe eine erhebliche Differenz insofern, als die Struma nodosa parenchymatosa in Basel mit 8,45, in Bern mit 37,12% vertreten war, und umgekehrt die Struma nodosa colloides in Basel mit 44,94, in Bern mit 18,69%.

Die rein diffuse Struma stellte sich ganz allgemein als Erkrankung der ersten 2—3 Jahrzehnte heraus, und zwar die diffuse parenchymatöse nur bis zum Ende des 2., die diffuse Kolloidstruma bis zum Ende des 3. Dezeniums, mit einzelnen Ausnahmen. Der Knotenkropf kam in allen Altersklassen vor.

Basedow wurde unter den Baseler Fällen 30mal, in Bern nur 10mal gesehen.

Zum Schluß theoretische Erwägungen. Borchers (Tübingen).

4) **W. Denk und A. Winkelbauer (Wien). Über das Verhalten der Trachea nach Kropfoperationen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 1. S. 84.)

Untersuchungen an dem Material der Eiselsberg'schen Klinik: 51 Fälle. Von diesen wurden in den verschiedenen Zeitabschnitten Röntgenbilder hergestellt, an welchen die Veränderungen der Trachea durch Vergleich mit den vor der Operation gewonnenen Aufnahmen studiert wurden. Die Zusammenfassung lautet: Durch die Strumektomie wird ein Restitutionsprozeß der geschädigten Trachea eingeleitet, welcher nach etwa 6 Monaten als abgeschlossen betrachtet werden kann und in weitaus der Mehrzahl aller Fälle zu einer Wiederherstellung der normalen Verhältnisse führt. Immerhin bleibt ein Teil der Fälle auch durch längere Zeit nur gebessert oder vollkommen unbeeinflußt durch die Operation. Die Ursachen eines Ausbleibens der Restitutionsvorgänge sind nicht in der Art der Verdrängung oder in der Dauer ihres Bestehens, nicht im histologischen Aufbau oder in der Konsistenz der Struma, noch auch im Alter der Patt. zu suchen, vielmehr wahrscheinlich in die Trachea selbst zu verlegen. Atembeschwerden können unabhängig von der tatsächlich bestehenden Verlagerung oder Verengerung des Trachealumens sein. Die Nachgiebigkeit der Umgebung der Luftröhre gegenüber den physiologischen Schwankungen der Trachealwand steht vielleicht damit im Zusammenhang. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Brust.

5) **E. Bramwell and H. B. Dykes. Rib pressure and the brachial plexus.** (Edinb. med. journ. New series XXVII. 2. 1921. August.)

Hinweis auf das nicht allzu seltene Vorkommen von Störungen des Plexus brachialis durch überzählige Halsrippen unter Anführung einzelner Fälle aus einer Reihe eigener Beobachtungen (23). Die Verff. berichten zunächst über die schon von Galen erwähnten Halsrippen, die am besten nach Gruber in vier Formen unterschieden werden, und mit denen als einer kongenitalen Entwicklungsstörung sich oft andere Störungen, vor allem Skoliose, vergesellschaften. Die Erscheinungen von seiten des Plexus brachialis, die sich oft in symmetrischen Lähmungen oder Paresen einzelner Handmuskeln äußern, sind entweder durch überzählige Halsrippen oder durch eine rudimentäre oder normale I. Brustrippe bedingt. Der von Jones angenommene Zusammenhang zwischen Halsrippen bzw. rudimentärer I. Brustrippe und Lagerung und Entwicklung des Plexus läßt sich nicht verallgemeinern. Auffällig ist, daß sich der Druck auf den Plexus durchaus nicht in allen Fällen von Rippenanomalien findet (nach Borchardt nur in 5—10%). Es müssen Begleitmomente hinzukommen, unter denen das Wesentlichste das Geschlecht ist, da sich Drucksymptome fast nur bei weiblichen Patt. finden, was vielleicht mit dem Herabhängen des Schultergürtels bei jugendlichen Frauen zusammenhängt. Auffällig ist auch das Hervortreten der Symptome in der späteren Adoleszenz (Durchschnittsalter 22 Jahre). Auch der Beruf ist vielleicht wesentlich (Näherin, Telephonistin, Klavierspielerin, Schreiber). Oft treten die ersten Symptome nach längerer Bettruhe auf, während Traumen weniger als auslösendes Moment in Betracht kommen. Symptomatologisch kommen Prominenz am Halse, Pulsation über der Subclavia, die oft dilatiert ist und ein Aneurysma vortäuschen kann, Verbreiterung des Halses nach unten, Empfindlichkeit des Halses gegen Druck und Gefühl von Nadelstichen in Arm und Hand bei Druck in Frage. Die nervösen Erscheinungen betreffen meist die I. Brust- oder VIII. Halswurzel oder den untersten Strang des Plexus. Die Druckerscheinungen sind meist einseitig, wenn auch die Halsrippen meist doppelseitig auftreten. Die nervösen Erscheinungen betreffen in erster Linie Schmerzen, die als stechend oder brennend beschrieben und vor allem am Vorderarm (Innenseite) empfunden werden. Häufig sind auch dumpfe Gefühle, Ameisenlaufen und vor allem Kälte in den Fingerspitzen. Grobe Sensibilitätsstörungen fehlen meist, wenn auch einzelne gewöhnlich dissoziierte Störungen an der Innenseite des Vorderarmes oder an der Hand häufig sind. Ebenso werden Motilitässtörungen beobachtet, meist in Form von Paresen am Abductor und Opponens pollicis. In anderen Fällen sind die Interossei betroffen. In vereinzelten Fällen werden auch vasomotorische Störungen und Akroparästhesien beobachtet. Die Diagnose gründet sich in einer Reihe von Fällen auf die Eigenart der Störungen, vor allem dann, wenn Halsrippen röntgenologisch nicht nachweisbar sind und lediglich der Druck einer normalen I. Brustrippe auf den untersten Zweig des Plexus in Betracht kommt. Differentialdiagnostisch sind in erster Linie Syringomyelie, progressive Muskelatrophie und Beschäftigungsneurosen zu erwägen. Therapeutisch kommt bei zeitweisen Schmerzen lediglich die Hebung des Schultergürtels durch Armschlinge und Kräftigung des Trapezius in Frage. Bei erheblichen Störungen ist die Entfernung der komprimierenden Rippe die Therapie der Wahl, die die Schmerzen in allen Fällen verschwinden läßt, während ausgebildete Lähmungen nicht immer ganz verschwinden. M. Strauss (Nürnberg).

6) **Emboli di aria nella toracentesi.** (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 23. 1921. August 15.)

Der ungenannte Autor begründet durch Aufzählen mehrerer Fälle seine Ansicht, daß der plötzliche, beim Bruststich eintretende Tod nicht auf reflektorischem Wege durch den N. phrenicus eintritt, sondern durch Eindringen von Luftblasen in eine Lungenvene bedingt ist. Aus der Lungenvene gelangten die Luftblasen in die Gehirngefäße oder in die Kranzarterien. Um diesen üblen Zufall zu vermeiden wird das äußere Ende der Hohlnadel mit einem Gummischlauch verbunden, der an seinem anderen Ende einen mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllten Trichter hat. Im Verlauf des Gummischlauchs ist noch eine kurze Glasröhre eingeschaltet. Der Trichter wird beim Einstechen der Nadel zunächst etwas höher als die Einstichstelle gehalten und später nach Eintritt von Eiter in die Glasröhre gesenkt bzw. umgekippt. Wenn die Hohlnadel wirklich in eine Lungenvene gelangt, schadet das Eindringen der Kochsalzlösung nichts.

Herhold (Hannover).

7) **Groedel. Abgekapselte Pleuritiden im Röntgenbild.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Verf. schildert die Röntgenbilder der abgekapselten Pleuritis, die je nach ihrem Sitz wechselnde Form zeigen. In Krankengeschichten mit Röntgenbildern wird die Form der Pleuraergüsse über dem rechten Oberlappen, der interlobären Pleuritis, der traumatisch entstandenen Pleuritis exsudativa, des gekammerten Pleuraexsudates und der Pleuritis mediastinalis exsudativa geschildert und der Unterschied zwischen diesen Erkrankungen einerseits und anderen ähnlichen Krankheitsbildern erläutert (Abszesse, Echinokokkus, Hämatom usw.). Einzelne dieser Erkrankungen sind zum Teil anderwärts noch nicht geschildert. Rechtzeitige Röntgendiagnose kann häufig das Leben retten.

K. Gaugele (Zwickau).

8) **H. J. Jacobaeus. Über das Abbrennen von Adhäsionen in der Pneumothoraxbehandlung der Tuberkulose.** 21 Abbildungen [Röntgen] auf Tafeln. Serafimerlazarett Stockholm. (Acta chir. scandinavica Bd. LIII. Hft. 4. S. 293. 338. 1921. [Englisch.])

Eingehen mit dem Thorakoskop in die Brusthöhle. Durch eine zweite kleine Öffnung wird der Galvanokauter eingeführt. Unter Kontrolle des Auges Durchtrennung der Adhäsionen (strangförmig und flächenhaft). Zu den veröffentlichten 15 Fällen (8mal Kollaps) kamen 25 neue Fälle. Blutung nur 1mal, die spontan stand. Fast regelmäßig belangloses Hautemphysem. Gewöhnlich im Anschluß an die Operation Bildung eines Exsudates (50% der Fälle). 19 Fälle (= 50%) ohne Exsudat. 12mal geringes Exsudat, nach 1—2 Wochen verschwunden. 3mal mehr Exsudat, mit Fieber verbunden. 4mal Exsudat mit Übergang in Emphysem. Schließlich werden Fälle beobachtet mit Spätexsudat (nach 1 bis 2 Monaten), das auch in Empyem übergehen kann (2mal). 3 Zwerchfellverwachsungen konnten restlos gelöst werden. Von 34 seitlichen Verwachsungen wurde in 25 Fällen vollkommenes Resultat erzielt. Von 3 Lungenspitzenverwachsungen konnten 2 gut gelöst werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

9) **Sons. Kontrastspeise im Bronchialbaum.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

64jähriger, schwer kachektischer Mann: Verschluckte Flüssigkeit wurde ausgehustet, besondere Atemnot bestand nicht. Im Auswurf ist viel Eiter enthalten. Beim Schluckakt vor dem Röntgenschirm teilt sich der Kontrastbrei in Höhe der Bifurkation in mehrere Streifen auf und füllt sofort den gesamten Bronchialbaum der Lungen aus. Die Sektion ergab ein Karzinom der Speiseröhre. Die Perforationsöffnung war für einen Bleistift durchgängig, außerdem bestand eine lobuläre Pneumonie der rechten Lunge und des linken Unterlappens. In den lobulären Herden war Kontrastbrei nachzuweisen. Verf. weist auf die Toleranz der Lunge gegen Fremdkörper hin. Der Pat. behielt den Kontrastbrei 24 Stunden in der Lunge, ohne ihn auszuhusten. K. Gaugele (Zwickau).

10) **Rahnenführer. Beitrag zur Klinik der umschriebenen Lungeneiterungen (Abszeß und Gangrän).** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Sehr ausführliche Arbeit über obiges Thema, unter besonders genauem Eingehen auf die Ätiologie. Er stellt hierbei drei Gruppen auf: bronchogene, hämatogene (Embolie) und lymphogene. Die einzelnen Gruppen nebst Untergruppen belegt er durch zahlreiche Krankengeschichten. Des weiteren weist Verf. auf die große Bedeutung des Röntgenbefundes, speziell der Röntgenphotographie, hin, welche sehr häufig erst genauen Unterschied zwischen Abszeß und Gangrän stellen läßt. Bei der Differentialdiagnose macht besonders Schwierigkeiten Lungentumor und -abszeß. Bei aussichtsvollen Fällen kommen drei Behandlungsmethoden in Frage: 1) die konservative, 2) die operative und als vermittelndes Verfahren die Pneumothoraxbehandlung. Letztere lehnt aber Verf. ab. Spontanheilungen wurden bis 20% bei geeigneter interner Behandlung erreicht.
K. Gaugele (Zwickau).

11) **D. M. Greig. Cardiospasm—congenital narrowing of the oesophagus, and oesophagectasia.** (Edinb. med. journ. New ser. XXVI. 6./8. 1921. Juni—August.)

Verf. geht davon aus, daß der Kardiospasmus, die angeborene Speiseröhrenstenose und die Dilatation der Speiseröhre zusammenhängende Krankheitsbilder darstellen, die jedoch trotz des allen drei Erscheinungen gleichen Symptoms der Schluckbehinderung getrennte Einheiten darstellen. Der Kardiospasmus ist gekennzeichnet durch eine intermittierende krampfartige Schluckbehinderung am unteren Speiseröhrenende. Ätiologisch ist von Belang, daß hier nur Muskeln in Betracht kommen, die dem Willen nicht unterworfen sind und deren Wirkung auf dem freien Spiel von Vagus und Sympathicus beruht. Dieses ist beim Kardiospasmus, der nicht wie der Pylorospasmus mit Muskelhypertrophie einhergeht, durch nervöse Momente (Hysterie) oder toxische Ursachen gestört und führt dadurch zur Schluckbehinderung. (Anführung von zwei Fällen.)

Die angeborene Speiseröhrenstenose tritt meist erst in Erscheinung, wenn beim Kinde an Stelle der flüssigen Ernährung feste Kost tritt. Die Erscheinungen, gewöhnlich als habituelles Erbrechen auftretend, wechseln je nach dem Grunde der Stenose. In hochgradigen Fällen wird durch die Stenose eine allgemeine Hypoplasie bedingt, besonders vorgeschrittene Fälle sind mit der Erhaltung des Lebens nicht vereinbar. Bei der kongenitalen Stenose fehlen Spasmen. Die Stenosen, die nach Zenker sehr häufig sind, finden sich an allen Stellen der Speiseröhre und können noch im hohen Greisenalter in Erscheinung treten. Die Stenose

ist weniger durch diaphragmaartige Häute, als durch Entwicklungshemmungen im Bereich der beim Embryo normalen Einengung zwischen Pharynx und Magen bedingt. Therapeutisch kommt lediglich die Anpasssung an die einmal vorhandene Stenose durch Auswahl geeigneter Speisen in Betracht. Anführung von Fällen und Beschreibung von Präparaten.

Bei der Ösophagektasie endlich, für die auch einige Beispiele angeführt werden, handelt es sich im wesentlichen nicht um eine primäre Stenose, sondern um eine verminderte Vis a tergo, die mit krankhafter Innervation der Muskulatur vor allem des unregelmäßig angeordneten Ringmuskels zusammenhängen kann. Die Ursachen der fehlerhaften Innervation sind noch unbekannt, zum Teil sind es sicher toxisch infektiöse Prozesse (Diphtherie). M. Strauss (Nürnberg).

12) A. Sohn. **Ileuserscheinungen bei Erkrankungen des Herzens.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 285—288. 1921. Juli.)

Zwei Fälle von Ileus, bei denen weder die operative, noch die postmortale Autopsie eine Klärung der Ileuserscheinungen gab. Bei beiden lagen schwere Herz- und Gefäßerkrankungen vor, die für die Entstehung des Ileus herangezogen werden müssen. zur Verth (Altona).

Bauch.

13) B. Lienhardt (Wattwil). **Die Ätherbehandlung der Peritonitis.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 29.)

Bericht über 32 mit Äthereingießung behandelte Peritonitisfälle aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitals Winterthur.

10 Fälle wurden mit Äther-Kampferöleingießungen nach Dubs behandelt — ein Verfahren, das aber nicht befriedigte (30% Mortalität), und das deshalb zugunsten der reinen Äthereingießungen (etwa 20% Mortalität) wieder aufgegeben wurde.

»Bei sämtlichen Fällen gewann man die bestimmte Überzeugung, daß der Äther eine günstige lokale und allgemeine Wirkung hervorrufe. Die Darmschlingen wurden nach Eingießung des Äthers sofort rosa gefärbt und der Pat. atmete beschleunigter. Wenn auch nicht in allen, so doch in der Mehrzahl der Fälle war postoperativ das gute Aussehen und das subjektive Wohlbefinden verblüffend. Das Abdomen wurde rasch weich und die Darmtätigkeit setzte schon am 1. oder 2. Tage ein«. Stimulierende Wirkung auf das Herz (Florschütz) wurde nie gesehen.

Es wird aber angenommen, daß der Äther lokale Serosaschädigungen erzeugt, die zur Granulationsbildung und Verklebung führen. Die Ätherbehandlung soll deshalb nur in schweren Fällen angewandt werden. Die Wirkung des Äthers ist nur lokal, »indem er zur reaktiven Entzündung, Exsudation und vermehrter Herbeischaffung von Immunstoffen und so zur Vernichtung der Keime beiträgt«.

Dosierung: bis höchstens 100 g, bei größeren Mengen Kollaps, besonders im Kindesalter. Borchers (Tübingen).

14) Weis. **Untersuchungen zur Diagnose und zum Entstehungsmechanismus des idiopathischen Zwerchfellhochstandes.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Verf. beschreibt den Fall einer 7jährigen Schülerin, bei dem durch Herstellung eines Pneumoperitoneums festgestellt werden konnte, daß keine Hernie, sondern

eine Eventratio vorlag. Liegt ein Zwergfellhochstand vor, so wird die Methode des Pneumoperitoneums eine ziemlich sichere Gewähr dafür bieten, daß die hauptsächlichste diagnostische Forderung, nämlich das Zwerchfell in ganzer Ausdehnung getrennt von den Wandungen der in die Brusthöhle verlagerten Magen-Darmabschnitte darzustellen, erfüllt wird. Das in die Bauchhöhle eingelassene Gas drängt sich, entgegen der Wirkung der Magenblähung, auf die obere Magenwand, zwischen diese und das Zwerchfell. Es muß somit die getrennte röntgenoskopische Darstellung der beiden Organe im allgemeinen gelingen. Als hindernde Umstände kämen in Betracht: einmal ausgedehnte Verwachsungen zwischen Magen- und Zwerchfell, sodann eine so hochgradige Pneumatose, daß der Mageninnendruck über den erzeugten Intraperitonealdruck, der in den für den Pat. erträglichen Grenzen gehalten werden muß, das Übergewicht behält. Das erste ist bei den zur Sektion gelangten Fällen nicht beschrieben worden; ob das letztere vorkommen kann, muß der Entscheidung durch weitere Erfahrungen mit der Methode überlassen bleiben.

Bei der Hernia diaphragmatica ist zu unterscheiden zwischen Hernia vera und Hernia spuria. Die Verhältnisse bei der Hernia vera sind bisher nicht untersucht worden. Bei der Hernia spuria entsteht durch Erzeugung des Pneumoperitoneums zugleich der leicht erkenntliche Penumothorax. Besondere Bedeutung beansprucht die häufig vorhandene starke Luftblähung des Magens, welche Hoffmann auf die mangelnde Zwerchfellfunktion bei Eventratio diaphragmatica zurückführt. Nach seiner Ansicht ist diese Luftansammlung im Magen weiterhin von ungünstigem Einfluß auf die Eventratio, weil sie das muskelschwache Zwerchfell hochdrängt. Dem widerspricht Verf.: Der hauptsächlichste ätiologische Faktor bei der Entstehung der Eventratio ist vielmehr der beim Thoraxwachstum entstehende negative Thoraxinnendruck, welchem das in seiner Anlage minderwertige häutige Zwerchfell leichter folgt, als die elastische Lunge. Die Magenblähung ist nicht die Ursache der Eventratio, sondern ein Folgezustand derselben.

K. Gaugele (Zwickau).

15) **I. Schnapper und J. J. Dalmeier. Die Bedeutung des Abbaues von Blutfarbstoff im Darm zu Porphyrin für den Nachweis des okkulten Blutes in den Fäces.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 985.)

Nach einleitender Betrachtung der verschiedenen Blutnachweismethoden im Stuhl sowie der verschiedenen Blutquellen schildern Verff. das diesbezügliche, von ihnen geübte spektroskopische Verfahren. Für wertvoll halten sie den spektroskopischen Nachweis des Porphyrins neben dem Hämochromogenspektrum. Porphyrin entsteht im Stuhle durch Abbau von Blutfarbstoff zu eisenfreien Produkten. Letztere, die sich den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden entziehen, lassen sich sicher am Porphyrinspektrum erkennen. Vergleichende Untersuchungen, an 145 Pat. ausgeführt, ergaben, daß mit den gewöhnlichen Nachweismethoden in 25% der Magen-Darmulcera kein Blut, bei 40% verschiedener Kranker ohne Ulcus dagegen Blut sich nachweisen ließ. Der wichtige Blutnachweis bei malignen Tumoren läßt sich nur durch Kombination der Farben- und Chromogenproben sowie der Porphyrinnachforschung sicherstellen. In 16% der Magen-Darmkarzinome war alles Blut zu Porphyrin abgebaut, alle Nachweismethoden waren negativ, nur die Porphyrinspektra verrieten den bedeutenden Blutgehalt. Die Abwesenheit des Porphyrinspektrums spricht nach Ansicht der Verff. gegen eine bösartige Neubildung, doch ist der Schluß umgekehrt nicht anwendbar.

R. Sommer (Greifswald).

16) Th. de Martel. La fermeture des moignons résultant de la section de l'intestin (gros ou grêle). (Presse méd. 66. 1921. August 17.)

Hinweis auf die durch fehlerhafte Technik bedingten Gefahren der Chirurgie des Magen-Darmkanals. Verf. wendet sich vor allem gegen die Versenkung des Stumpfes durch seroseröse Nähte, die einen infizierten Hohlraum schaffen, der durch Undichtigkeit der Serosanaht in das Peritoneum perforieren könne, wenn sich der Stumpf nicht gegen das Darmlumen öffne. Um diese Infektionsquelle auszuschalten, versenkt der Verf. die unverschlossene Darmwand durch eine breit angelegte Tabaksbeutelnaht, so daß die durchschnittene Darmwand frei ins Darmlumen ragt. M. Strauss (Nürnberg).

17) F. Ramond, Ch. Jacquelin et Borrien. Les spasmes gastriques. (Presse méd. 58. 1921. Juli 20.)

Nach Darlegung der anatomischen Verhältnisse werden drei Arten von Magenkrämpfen beschrieben, je nachdem es sich um Kardiospasmus, Gastrospasmus (Krampf der Fundusgegend oder endlich Pylorospasmus handelt. Die von einzelnen Autoren an der Kardia angenommene Braune'sche oder Gubaroff'sche Klappe als ursächliches Moment für den Kardiospasmus und als Ursache für die Aerophagie läßt sich an der Leiche nur in den seltensten Fällen nachweisen. Dagegen besteht in vielen Fällen tatsächlich eine mechanische Ursache für den Kardiospasmus, indem der abdominale Teil der Speiseröhre übermäßig abgeknickt ist. Die funktionellen Erscheinungen des Kardiospasmus sind geringfügig: selten örtlicher Schmerz, zuweilen Druckpunkt am Schwertfortsatz, Fehlen von Dysphagie, Gefühl der Magendehnung nach Nahrungsaufnahme. Das Röntgenbild zeigt dagegen charakteristische Erscheinungen: Erweiterung der Speiseröhre, breite, durch Luft unterbrochene Wismutsäule, die langsam entlang der Magenwand in den Magen eingleitet, wenn auch der Druck der hypertrophischen Speiseröhrenmuskulatur die Säule rasch vorwärtsschiebt und die Hindernisse überwindet.

Der Gastrospasmus, der meist mit Pylorospasmus kombiniert ist, wird zuweilen in reiner Form beobachtet, vor allem bei akuter Gastritis, weiterhin beim Ulcus der kleinen Kurvatur und beim Ulcus duodeni, bei Cholelithiasis, Nierensteinen, endlich Appendicitis und bei Neuropathen. Der reine Gastrospasmus macht keine subjektiven Erscheinungen und ist nur auf der Röntgenplatte und bei der Durchleuchtung ohne weiteres erkennbar (vermehrte Peristaltik, Sanduhrmagen). Dagegen bedingt der mit Pylorospasmus kombinierte Gastrospasmus im wesentlichen die Erscheinungen des Pylorospasmus und der Pylorusstenose: krampfhafte Schmerzen, Spannungsgefühle, Regurgitation von Luft und Speisebrei und Salzsäureüberschuß oder -mangel. Röntgenologisch zeigt sich vermehrte Peristaltik ohne Pylorusentleerung oder fehlende Peristaltik, so daß der Magen in der Systole fixiert erscheint. Beim reinen Pylorospasmus sind die subjektiven und objektiven Erscheinungen dieselben. Röntgenologisch ist zu beachten, daß das als Kontrastmittel verwendete Wismut krampfstillend wirkt und daher oft leichte Spasmen nicht in Erscheinung treten läßt. Im Röntgenbilde ist auffallend, daß nur ein kleiner Teil des Speisebreies in das Duodenum übergeht und hier unverändert bleibt, während der Magen intensive Peristaltik erkennen läßt. Auch das Brügelsche Symptom ist ein Ausdruck des Pylorospasmus. Durch Suprarenindarreichung (0,5 g) läßt sich der Krampf steigern, durch Atropin mindern.. Therapeutisch kommt außer der Berücksichtigung der Ätiologie und entsprechender Diät vor

allem Belladonna in Frage, weiterhin das Benzylbenzoat, während Morphium und Opium geringere Wirksamkeit zeigen. M. Strauss (Nürnberg).

18) **F. de Quervain. Die Resultate der chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Untersuchungen an 247 operierten Fällen. Operiert wurde und wird nur, wenn das Leben des Pat. durch Stenose oder wiederholte Blutungen gefährdet ist, oder wenn Leistungsfähigkeit und Lebensgenuß durch länger dauernde Beschwerden beeinträchtigt werden.

In diagnostischer Beziehung wird hervorgehoben, daß das Verhalten der Salzsäurewerte vorsichtig zu beurteilen ist, weil sich Hyperazidität nur bei $^2/_5$ der Magengeschwüre und bei $^1/_2$ der Duodenalulcera fand. Milchsäure konnte niemals, okkultes Blut nur in 50 (Magengeschwüre) bzw. 65 (Duodenalgeschwüre) nachgewiesen werden.

In 87 bzw. 54% der Fälle war die Lokalisation des Ulcus röntgenologisch vor der Operation möglich.

Operative Mortalität: nach Gastroenterostomie 6,5%, nach radikalen Operationen 7,7%.

Ulcus pepticum 8mal an eigenen, 12mal an anderswo operierten Fällen. Es wird zum Teil auf das Konto des nicht resorbierbaren Nahtmaterials gesetzt, weshalb jetzt nur noch feines Kuhn-Catgut neben vereinzelten Zwirnknopfnähten benutzt wird.

Nur 90% der Ulcusrezidive, Ulcera peptica usw. traten in den ersten 4 Jahren p. op. auf, weshalb alle Statistiken, die nur die Resultate der ersten 4 Jahre enthalten, zu günstig ausfallen.

Die Gastroenterostomie ergibt bei kurzfristiger Beobachtung 80%, bei späterer Kontrolle nur noch eine Heilungsziffer von 75%, während die radikalen Methoden 80% heilen. Die Querresektion schaffte günstige Verhältnisse, während die Resultate der Keilexzision nicht befriedigten.

Der Chemismus zeigte zunächst meist eine Herabsetzung der Azidität, die sich aber oft in kurzer Zeit wieder ausglich.

Es wird zum Schluß festgestellt, daß durch Zunahme der radikalen Methoden die unmittelbare operative Mortalität zwar etwas erhöht wurde; doch wird ein Ausgleich geschaffen durch den Fortfall der Spätblutungen und das seltenere Auftreten des zuweilen tödlich endenden Ulcus pepticum, sowie schließlich durch die qualitativ besseren Endresultate. Borchers (Tübingen).

19) **W. Denk (Wien). Studien über die Ätiologie und Prophylaxe des postoperativen Jejunalgeschwürs.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 1. S. 1.)

Mit der Zahl der Geschwürsoperationen nimmt auch die der postoperativen Jejunalgeschwüre sichtlich zu. Nach der Literatur hat sich die Zahl der Fälle von Ulcus pepticum jejuni in den letzten 5 Jahren mehr als verdoppelt. Meist sind es Männer, die befallen werden, was vielleicht mit dem Tabakgenuß und seiner konsekutiven Beeinflussung des Nervensystems sich erklären läßt. Ebenso auffallend wie die Bevorzugung der Männer ist die Bedeutung des primären Leidens; mit wenigen Ausnahmen war das Grundleiden eine benigne Pylorusstenose, ein Ulcus oder eine Ulcusnarbe in der Nähe des Pylorus. Die Kombination von Duodenalulcus oder Ulcusnarbe und Stenose scheint von ausschlaggebender Bedeutung zu sein. Die mechanische Theorie bei der Entstehung des Ulcus jejunale lehnt D. im großen und ganzen ab und läßt die schädliche Wirkung des Klemmen-

druckes nur dann gelten, wenn die Klemme stark quetscht. Wenn dies nicht der Fall ist, hält er die Klemme für harmlos. Eine Versuchsreihe an Hunden führte zu dem Resultat, daß sich an der Stelle einer Schleimhautläsion gegenüber der Gastroenterostomie ein typisches Jejunalgeschwür entwickeln kann. Hinsichtlich der chemischen Theorie steht D. auf dem Standpunkt, daß eine rein verdauende Wirkung weder des normalen noch des hyperaziden Magensaftes imstande sein dürfte, ein postoperatives Jejunalgeschwür hervorzurufen, daß mithin auch eine mangelhafte Neutralisation des Magensaftes durch Leber- und Pankreassekret als ätiologisches Moment nicht in Frage kommen dürfte. Das primäre Moment muß immer in einer lokalen, zirkumskripten Schädigung der Dünndarmschleimhaut gelegen sein, welche durch sekundäre Einwirkung des Magensaftes jeden Säuregrades zur Geschwürsbildung führt. Auch in leichten Zirkulationsstörungen sieht D. eine gelegentliche Ursache des Jejunalgeschwürs, hinsichtlich der neurotischen Theorie steht er auf folgendem Standpunkt: Es können im Jejunum sowohl durch den Mesenterialnerven als auch durch den Auerbach'schen Plexus Kontraktionen der Muscularis mucosae oder Angiospasmen ausgelöst werden, und die dadurch bedingte Anämie kann den Grund für die Verdauung an zirkumskripter Stelle abgeben. Als sicherstes Mittel zur Verhütung des Ulcus pepticum jejuni empfiehlt D. die möglichst ausgedehnte Anwendung der Magenresektion. Die Mortalität der Magenresektion ist bei Beherrschung der Technik so gering, daß der Einwand der größeren Gefährlichkeit der Resektion gegenüber den konservativen Ulcusoperationen nicht berechtigt ist. Eine lange fortgesetzte diätetische Behandlung hält D. für außerordentlich wichtig, speziell die Vermeidung von Fleisch und schlackenreicher Kost in den ersten Wochen nach der Operation.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

20) C. Mau. **Die Magen-Kolonresektion bei Carcinoma ventriculi.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 216—256. 1921. Juli.)

In der Kieler Klinik (Anschütz) wurden 1910—1920 bei 110 Magenresektionen wegen Magenkrebs 18 (16,3%) Magen-Kolonresektionen gemacht. Die Indikation zur Wegnahme auch des Colon transversum war stets Einbruch des Tumors in das Mesokolon oder Herangezogensein des Colon transversum selbst. Sobald die Colica media oder größere Äste unterbunden werden, oder das Mesokolon dicht am Darmansatz abgetrennt wird, ist eine strikte Indikation zur gleichzeitigen Kolonresektion oder Verlagerung gegeben. Durch ein am Schluß der Operation noch günstiges Aussehen des Darmes darf man sich unter keinen Umständen von dieser Regel abhalten lassen. Es ist zweckmäßig, in allen Fällen, in denen größere Äste der Colica media in den Bereich des Karzinoms einbezogen sind, von vornherein grundsätzlich die Operation auf die gleichzeitige Resektion von Magen und Darm anzulegen, den Magentumor in Verbindung mit dem Kolon zu belassen und das ganze Paket als ein Operationsobjekt zu behandeln. Partielle Exzisionen aus einem der in Frage stehenden Organe geben keine guten Resultate. Bei Resektion nur kleiner Kolonabschnitte, deutlich zu übersehender Gefäßversorgung, sowie bei relativer Kotfreiheit des Darmes verdient die einzeitige Kolonresektion den Vorzug. Bei unsicherer Gefäßversorgung der Kolonstümpfe, bei der Notwendigkeit schneller Beendigung der Operation, bei nicht genügend aseptischem Verlauf der Magenoperation hat die Vorlagerungsmethode ihre Berechtigung. Bei der Resektion sehr großer Kolonabschnitte, insbesondere der Flexura hepatica, ist die Ileo-Kolonresektion mit Ileocolostomie das Verfahren der Wahl; erst in zweiter Linie kommen die Ausschaltungsmethoden

in Betracht. Die primäre Mortalität der Operation, ob einzeitig oder zweizeitig, beträgt etwa 55%. Von den Überlebenden bleibt $^1/_4$ bis $^1/_3$ über 3 Jahre rezidivfrei. Den größten Teil dieser Gruppe bilden Kranke mit großen Tumoren der großen Kurvatur. Die Magen-Kolonresektion ist somit ein Eingriff, der, abgesehen von der Überlegenheit als Palliativoperation über die Gastroenterostomie, besonders bei den großen Tumoren der großen Kurvatur günstige Dauerheilungsaussichten bietet, vor dem man sich daher trotz der hohen primären Mortalität nicht scheuen soll. zur Verth (Altona).

21) R. Olivier. 66 gastrectomies pour cancer. (Presse méd. 66. 1921. August 17.)

Nachuntersuchungen einer fortlaufenden Reihe von Magenresektionen wegen Karzinoms ergaben, daß die Operationsmortalität durch die Verwendung der Lokalanästhesie (Infiltrationsmethode mit kurzer Chloräthylnarkose) von 25% bei den letzten 18 Fällen auf 0% herabgedrückt wurde, indem die vor allem bei Männern häufigen postoperativen Lungenstörungen in Wegfall kommen. Von den Überlebenden starben 85% im 1. Jahre, 52% zwischen 1. und 3. Jahre nach der Operation, während 27% länger als 3 Jahre am Leben blieben. Von diesen blieben 5 länger als 6 Jahre am Leben, so daß von einer Heilung des Magenkarzinoms gesprochen werden kann, die in der Folge um so häufiger beobachtet werden wird, je mehr die Kranken frühzeitig operiert werden und je mehr die Gastroenteroanastomose zugunsten der nicht gefährlicheren Resektion verlassen wird. In der fraglichen Statistik wurde regelmäßig nach Billroth II reseziert. Zur Naht wurde mit Vorteil Catgut verwendet. M. Strauss (Nürnberg).

22) Zehbe. Über Duodenojejunaldivertikel. (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Die von Forssell für die Diagnose gestellten fünf Forderungen sind in dem von Z. beschriebenen Fall einer 35jährigen Frau alle erfüllt.

Es bestanden seit 2 Jahren in der oberen und mittleren Bauchgegend Schmerzen unbestimmter Art, die bald nach der Leber, bald nach dem Kreuz ausstrahlten und oft die Nachtruhe störten. Die Schmerzanfälle dauerten wochen- und monatelang, um dann wieder zeitweilig zu verschwinden; kein Erbrechen, kein Sodbrennen, zeitweilig Verstopfung. Alexander-Adams ohne Erfolg. Röntgenbild des Magens ohne Besonderheiten.

Der Canalis egestorius zeigt etwas lebhaftere Peristaltik, die durch den fast dauernd offenstehenden Pylorus reichlich Brei in das Duodenum spritzt. Der Bulbus duodeni ist klein, er kontrahiert sich rasch und stark und entleert seinen Inhalt nur zum Teil in die Pars media, zum anderen sofort in einen rasch sich füllenden, fast gänseeigroßen Hohlraum, dessen unterer Pol zwischen Bulbus duodeni, Pars pylorica und Magen wie eingeklemmt liegt. Dieser Hohlraum, bei der Durchleuchtung wie auf sämtlichen Aufnahmen als durch Wandfalten mehrfach gekammerter Raum erkennbar, liegt also exzentrisch zum Duodenum. Sein unterer Pol enthält Kontrastbrei, im oberen findet sich eine Luftblase, dazwischen eine Intermediärschicht. Eine sichere Diagnose war jedoch nicht zu stellen. Die Operation ergab normalen Magen, am Pförtner mit einigen Adhäsionen. Die Abtastung des Zwölffingerdarmes läßt nicht die geringste Andeutung eines Divertikels erkennen. Auch war das Resultat bezüglich der Beschwerden vollkommen negativ; und der Röntgenbefund nach der Operation wie zuvor. (Weitere Mitteilung soll noch folgen.) K. Gaugele (Zwickau).

23) C. Kaufmann (Zürich) und A. Steinegger (Lachen). Ein Fall von Askariden-ileus. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 28.)

Bei 6jährigem Mädchen Ileus durch Askaridenkonvolut, das sich in einer hohen Dünndarmschlinge oberhalb einer Adhäsionsstenose (nach Appendicitis) angesammelt hatte. Entfernung von 16 Askariden durch Enterotomie. Keine Schleimhautveränderungen. Heilung. Borchers (Tübingen).

24) Wortmann. Die Enterostomie in der Behandlung des Darmverschlusses und der Peritonitis. (Med. Klinik 1921. Nr. 31.)

Kranke mit länger bestehendem Darmverschluß vertragen schlecht eingreifende Operationen. Bei Dickdarmverschlüssen hat die Kolostomie sich allgemein Eingang verschafft, die Enterostomie jedoch wurde noch vielfach wegen Inanitionsgefahr, Schwierigkeiten bei späterem Fistelverschluß und häufigen Versagens der Funktion abgelehnt. Diese fallen nicht ins Gewicht gegenüber ihrem lebensrettenden Werte. Anwendungsgebiet der primären Enterostomie ist der mechanische und entzündlich-mechanische Verschluß, wenn — zugleich mit Beseitigung des Hindernisses — eine hochgradige Gasspannung und Aufstauung die sofortige Entlastung des Darmes wünschenswert erscheinen lassen, ohne Angreifen des Hindernisses als Notoperation, wenn ein destruierender Prozeß ausgeschlossen werden kann und der Allgemeinzustand größere Eingriffe verbietet. Die sekundäre Enterostomie kann lebensrettend wirken, wenn nach Befreiung des Darmes der normale Kot- und Gasabgang ausbleibt und die Aufstauung fortbesteht.

Technik. Feststellen der gefüllten, plätschernden Schlingen durch Auskultation und Perkussion. Sie liegen meist im linken Unterbauch. In örtlicher Betäubung Schnitt im linken Unterbauch. Die nächstliegende geblähte Schlinge wird in 10 cm Ausdehnung vor die Bauchwunde gebracht. Ausstreichen der Schlinge, Abklemmen, Absaugen der noch zurückgebliebenen Gase durch Punktion. Inzision an der Punktionsstelle, Einführen eines feinen Nélatonkatheters. Befestigen desselben am Darm und Einstülpen der Enterostomiestelle nach Kader oder Witzel. Einnähen in den unteren Wundwinkel, Schluß der Bauchwunde. Bei stärkerer Darmatonie wird die Fistel durch Einlaufenlassen von 30—40 ccm kalten Wassers in Tätigkeit gesetzt. Nach Entfernung des Schlauches Fistelschluß meist spontan. Raeschke (Lingen a. Ems).

25) F. Karewski. Über Intussuszeption des Colon descendens und deren röntgenologische Diagnose. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 990.)

Kasuistische Mitteilung, betreffend eine 25 ccm lange Intussuszeption des Dickdarms, hervorgerufen durch ein mandarinengroßes, der Darmwand breitbasig aufsitzendes Ca. adenomatosum. Nach Besprechung der röntgenologischen Untersuchungsbefunde kommt Verf. zu dem Schluß, daß ein auffallender Tiefstand der Flexura lienalis, am besten erklärlich durch eine allmähliche Darmeinstülpung am Colon desc., gemeinsam mit palpablem, mobilem Tumor für eine noch durchgängige Invagination spreche. R. Sommer (Greifswald).

26) Moser. Spasmen und angeborene Anomalien bei der Hirschsprung'schen Krankheit. (Med. Klinik 1921. Nr. 27.)

Mit und ohne nachweisbares Hindernis, wie es besonders die Anorektalmembran bietet, kommt den Spasmen bei der Entstehung der Hirschsprung'schen Krankheit die größte Bedeutung zu. Zur Behandlung sollte in allererster Linie die Beseitigung der Spasmen ins Augse gefaßt werden. Dazu genügen Einschnitte

und Resektionen angeborener Membranen meist nicht, diese müssen vielmehr völlig beseitigt werden. Mit Beseitigung des Hindernisses kann bei der Hirschsprung'schen Krankheit aber eine vollständige Rückbildung der Dilatation, der Hypertrophie und der Längsdehnung des Darmes eintreten.

Raeschke (Lingen a. Ems).

27) J. W. Struthers. **Mesenteric lymphadenitis simulating appendicitis.** (Edinb. med. journ. New ser. XXVII. 1. 1921. Juli.)

Hinweis auf die Häufigkeit der tuberkulös oder pyogen infizierten Mesenterialdrüsen, deren Erkrankung und Schwellung vor allem bei Kindern das Bild der Appendicitis vortäuschen kann (Fieber, Muskelresistenz, Schmerzen in der rechten Bauchseite). Bei der Operation finden sich die Drüsen geschwellt, das Peritoneum über den Drüsen leicht entzündet, der Wurmfortsatz unverändert. Bei konservativer Behandlung geht das Fieber gewöhnlich in wenigen Tagen zurück, ebenso schwindet rasch der Schmerz. Therapeutisch kommt nur die konservative Behandlung in Frage. In 2 Jahren wurden neben 187 Appendicitiden 22 Mesenterialdrüsenentzündungen beobachtet.

M. Strauss (Nürnberg).

28) V. E. Mertens. **Der Lanz'sche Punkt und seine Bedeutung für die Erkennung des Wurmfortsatzes als Gesundheitsstörer.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5. 1921.)

Um die Abgangsstelle des Wurmfortsatzes vom Blinddarm zu bestimmen, ist der von Lanz angegebene Punkt weit sicherer als der sogenannte McBurney-sche Punkt. Man findet in der Interspinallinie (rechter Drittelpunkt) diesen Abgang des Wurmfortsatzes mit großer Sicherheit, während der Schmerzpunkt nach Mc Burney höher liegt und in seinem diagnostischen Wert sehr vorsichtig beruteilt werden muß. M. tritt nach seinen Erfahrungen sehr warm für den Lanz-schen Punkt ein. (Siehe auch die Originalmitteilung von Lanz in diesem Zentralblatt 1908, Nr. 7.) v. Gaza (Göttingen).

29) Goldstein (Camden). **Primary sarcoma of the appendix.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXI. Nr. 6. 1921. Juni.)

Beschreibung eines Falles von lymphadenoidem Sarkom der Appendix. Die Appendix wurde bei einer bereits von mehrfachen Anfällen heimgesuchten und wiederum akut unter den Erscheinungen der Wurmfortsatzentzündung erkrankten Frau exstirpiert mit Ausgang in Dauerheilung. Die Wand der Appendix war durch ein kleinzelliges, unregelmäßiges, alle Schichten und das Mesenterium durchsetzendes Gewebe verdickt, die Zellen hatten lymphocytischen Charakter. Während Krebs der Appendix häufiger beobachtet wurde, ist Sarkom selten, bisher sind nur 17 Fälle veröffentlicht. Die Krankheitszeichen sind die einer akuten Appendicitis, eine Diagnose ist vor der Operation nicht möglich.

Herhold (Hannover).

30) H. Zoepffel. **Über eine den gesamten Dünndarm einschließende retrocoecale Hernie mit beginnender, durch eine begleitende perforative Appendicitis verursachte Einklemmung, durch Operation geheilt.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 267—274. 1921. Juli.)

Der in der Überschrift erläuterte Zustand fand sich bei einem sehr kräftigen 18jährigen Landmann. Das oberste Jejunum kam überhaupt nicht intraperitoneal zum Vorschein, sondern senkte sich sofort retroperitoneal in den Bruchsack nach

kurzer Anheftung an dessen Innenfläche. Erst das letzte Ende des Ileum kam im kürzesten Bogen aus der hinter dem Coecum gelegenen Öffnung zum Vorschein. Intraperitoneal lag nur der Dickdarm. Der Mesenterialansatz verlief quer in Form eines Mesenterium ileocoecale commune. Es handelt sich wahrscheinlich um einen in frühester Kindheit oder im intrauterinen Leben erworbenen Bruch.

zur Verth (Altona).

31) **P. F. Nigst (Bern). Hernienbeschwerden und Operationsindikationen.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 29.)

Material des Inselspitales Bern innerhalb 16 Jahren: 1487 Fälle.

$^3/_4$ der Patt. ließen sich wegen der Beschwerden operieren, $^1/_4$ dagegen nur prophylaktisch, und zwar hiervon wiederum $^1/_3$ schon im ersten Jahre nach Auftreten der ersten Symptome.

Nur 26 waren vermindert arbeitsfähig durch ihre Beschwerden; $^1/_4$ trug zeitweise oder dauernd Bruchband.

Die bei weitem meisten der Patt. gehörten der schwer arbeitenden Bevölkerung an und etwa $^1/_3$ der Patt. führte die Entstehung der Hernie auf ein Trauma zurück.

Borchers (Tübingen).

32) **C. Regoli. Sopra alcune varietà rare di ernie della regione inguinale.** (Clin. chir. N. s. II. 9 u. 10. 1920.)

Verf. fügt den bisher in der Literatur bekannten vier Fällen von parainguinaler Hernie vier weitere eigene Beobachtungen hinzu, die durchwegs im Anschluß an größere Kraftleistungen zur Erscheinung kamen. Zur Erklärung der Entstehung nimmt Verf. bei dem Fehlen anormaler Arterienäste das Vorhandensein von Venen an, die einen Locus minoris resistentiae in der Bauchwand bedingen. Weiterhin beschreibt der Verf. zwei Fälle von erworbenen schrägen äußeren Leistenhernien, die abweichend von den sonstigen schrägen Leistenbrüchen im Anschluß an eine Lipokele sich zwischen Arteria epigastrica und Samenstrang entwickelten und so getrennt vom Samenstrang und seinen Gefäßen in Erscheinung traten. In einem Fall bestand noch eine innere schräge Leistenhernie, die die Blase als Bruchinhalt zeigte.

M. Strauss (Nürnberg).

33) **M. Behm. Über die Störung der Salzsäuresekretion des Magens bei Erkrankung der Gallenblase.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 993.)

Verf. hat die von Hohlweg und Rost zuerst mitgeteilte Verminderung der Magensalzsäure bei Cholecystitis und nach Cholecystektomie an einer größeren Zahl kranker sowie konservativ und operativ geheilter Fälle von Cholecystitis nachgeprüft. Auch Verf. fand bei Gallenblasenerkrankungen meist eine Störung der Magensalzsäuresekretion, namentlich bei chronischen Fällen, ein Umstand, der differentialdiagnostisch gegenüber dem Ulcus pylori von Einfluß sein kann. Ferner fand sich sowohl nach Cholecystektomie wie auch nach Cholecystotomie eine dauernd bestehende Verminderung der Salzsäureabscheidung im Magen. Hiernach scheint die Gallenblase unabhängig von der Operationsmethode ihre physiologische Funktion nach einer Erkrankung in keinem Falle wiederzugewinnen. Die beobachteten Sekretionsstörungen des Magens verursachten keine wesentlichen subjektiven Beschwerden.

R. Sommer (Greifswald).

34) **Weiss (Philadelphia). Aneurysm of the hepatic artery: with the report of a case.** (Amer. journ. of the med. sciences vol. CLXI. Nr. 6. 1921. Juni.)

54jähriger Mann erkrankt plötzlich unter den Erscheinungen innerer Perforation, Fieber bis 39°, brettharte Spannung der Bauchdecken in der Gallenblasengegend. Tod bei Beginn der Narkose. Die Autopsie ergab folgendes: Aneurysma der Art. hepatica auf sklerotischer Grundlage, Riß in der Wand desselben und Austritt von 1600 ccm Blut in die Bauchhöhle, Erweiterung der Aorta, Aneurysma der linken Art. iliaca. Aneurysmen der Art. hepatic. sind sehr selten, Ursachen sind infektiöse Krankheiten. Im vorliegenden Falle handelte es sich um Syphilis. Als Behandlung kommt unter günstigen Verhältnissen die Unterbindung der Art. hepatic. in Betracht. Literaturübersicht; bisher sind nur 55 Fälle veröffentlicht.

Herhold (Hannover).

35) **W. Schulze. Ein operativ geheilter Fall von Fremdkörper (Gummidrain) der Gallenblase.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 281—284. 1921. Juli.)

32jährige Frau, seit 7 Jahren Gallensteinkoliken, 1918 Cholecystotomie und Drainage der Gallenblase; 1920 Rezidiv. Bei der Cholecystektomie, die nunmehr vorgenommen wird, findet sich in der Gallenblase bei gänzlich normaler Schleimhaut ein 9 cm langes, bleistiftdickes Gummidrain, das im Verlauf der Nachbehandlung nach dem ersten Eingriff abgebrochen sein muß. zur Verth (Altona).

Urogenitalsystem.

36) **K. Schnyder (Samaden). Kann die Aplasie einer Nebenniere Morbus Addisonii bedingen?** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 28.)

Bei einem 68jährigen Mann mit bräunlich verfärbter Haut und einigen pigmentierten Schleimhautflecken wurde nach dem an Pneumonie erfolgten Tode nur eine einzige Nebenniere gefunden, während die andere fehlte. Es wird nun die in der Überschrift niedergelegte Frage aufgeworfen, und der Verf. kommt zu dem Schluß, daß in dem vorliegenden Fall wohl eine Aplasie der rechten Nebenniere bestand, daß aber der Pat. weder an einem Addison starb, noch jemals im Leben einen solchen durchmachte. Borchers (Tübingen).

37) **F. Karewski. Infizierte Hydronephrose in einer Hufeisenniere von ungewöhnlicher Form.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 989.)

Kasuistische Mitteilung, betreffend einen 24jährigen, sonst stets gesunden Mann, der 1 Jahr vor der unter den Symptomen einer akuten Appendicitis erfolgten Einlieferung eine Gonorrhöe akquiriert hatte. Die Appendektomie lieferte einen akut entzündeten, mit Kotsteinen angefüllten Wurmfortsatz zutage, zeigte jedoch eine rechtseitig retroperitoneal gelegene cystische Geschwulst. Letztere stellte sich bei der nach Heilung erfolgenden zweiten Operation als eine infizierte angeborene Hydronephrose heraus, doch war die rechte Niere, die nur noch in Gestalt eines papierdünnen, mit großen Buckeln versehenen Sackes ohne jeden Rest von Nierenparenchym vorhanden war, am oberen Pole mit dem oberen Pole der linken Niere fest verwachsen, eine seltene Form der Hufeisenniere. Die Infektion wurde der Gonorrhöe zur Last gelegt. Ausgang in Heilung.

R. Sommer (Greifswald).

38) **Max Sgalitzer (Wien). Zur Röntgendiagnostik der Nierenkonkremente.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 2. S. 231. 1921.)

Der Arbeit liegt das reichhaltige Material der Eiselsberg'schen Klinik zugrunde. Die bisher allein übliche ventrodorsale Aufnahme ist für den Nachweis von Nierenkonkrementen, mit Ausnahme der typischen Fälle, in denen der Stein den Ausguß des Nierenbeckens und der Nierenkelche darstellt, allein verwendet, unzulänglich, da sie zur Verwechslung mit kalkdichten Gebilden anderer Organsysteme führen kann. Sie bedarf behufs räumlicher Orientierung unbedingt der Ergänzung durch das seitliche Röntgenogramm. Bei einer reinen Seitenaufnahme decken sich Konkremente, die einer normal gelagerten Niere angehören, mit den vorderen Dreivierteilen der Körper des XII. Brustwirbels oder des I.—II. Lendenwirbels, ev. der obersten vorderen Partien des III. Lendenwirbelkörpers. Durch die Darstellung von Konkrementen, die sich im ventrodorsalen Bild auf den normal gelagerten Nierenschatten projizieren, im frontalen Röntgenogramm, gelingt es mit Sicherheit, Nierenkonkremente von anderen Kalkschatten zu unterscheiden. Konkremente einer auch bei Horizontallage stärker ptotisch verlagerten Niere projizieren sich im frontalen Röntgenogramm knapp vor die ventrale Fläche der unteren Lendenwirbel. Das beiderseitige Fehlen der Nierenschatten und der Nachweis von Konkrementen im ventrodorsalen Röntgenogramm knapp neben den unteren Lendenwirbeln, im frontalen knapp vor der ventralen Fläche derselben, macht die Diagnose einer steinhaltigen Hufeisenniere wahrscheinlich. Die Anwendung des Zweiplattenverfahrens bei der Diagnose der Nierenkonkremente orientiert in erschöpfender Weise über Zahl, Lage und Form der Konkremente. Die Möglichkeit, den mit einem Kontrastmittel gefüllten Ureter nicht nur in sagittaler, sondern auch in frontaler Aufnahmerichtung seiner ganzen Ausdehnung entsprechend darstellen zu können, versetzt uns in die Lage, alle seine Verlaufsanomalien im Bilde festhalten zu können, was verschiedene diagnostische Möglichkeiten eröffnet und auch für operative Eingriffe von Bedeutung sein kann. Ureterkonkremente können durch die seitliche Rumpfaufnahme in dem oberhalb des Beckenskeletts gelegenen Anteil des Ureters dargestellt werden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

39) **P. Marogna. Über geschlossene vereiterte Steinniere.** (Riforma med. Nr. 33. S. 770—772.)

Verf. beschreibt drei derartige Fälle, von denen einer besonders schwierig zu diagnostizieren war, weil keinerlei Wahrnehmungen am Urin gemacht werden konnten. Erst genaue Röntgenaufnahmen und mehrfacher Ureterenkatheterismus führten zur richtigen Krankheitsbestimmung, die durch die Operation (6 große Steine und 5 Liter dicker Eiter) bestätigt werden konnte.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

40) **V. Cantoni. Ein seltenes Lipom der Niere.** (Tumori Jahrg. 8. Bd. II.)

Bei einer 29jährigen, die schon viermal ohne Erfolg operiert worden war, stellte man einen retroperitonealen Tumor fest, der wegen der starken Beschwerden, die er machte, chirurgisch angegangen wurde. Es handelte sich, wie später die histologische Untersuchung einwandfrei bewies, um ein 25 kg schweres Lipom der linken Niere; die Operation gestaltete sich wegen der gewaltigen Ausdehnung des Tumors sehr schwierig, ein Teil des Pankreas mußte mitentfernt werden, Aorta und Vena cava wurden auf große Strecken freipräpariert. Nennenswerte Blutungen traten nicht auf, die Tumorenhöhle wurde tamponiert, nach der Opera-

tion Kollaps, der behoben werden konnte, jedoch 4 Stunden später Tod. Am Rande des Tumors fand man normales Nierengewebe; der Ureter konnte nicht gefunden werden. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

41) **R. Demel. Über die Erfolge der operativen Behandlung der Blasenektopie.** Aus der I. Chirurg. Univ.-Klinik in Wien. Direktor Prof. Dr. v. Eiselsberg. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5. 1921.)

Bericht über die Erfolge der in den letzten 20 Jahren an der Wiener Klinik operierten 11 Fälle von Blasenektopie. Die Mortalität war verhältnismäßig hoch und ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Kinder zum Teil in den ersten Lebensmonaten operiert wurden. Die beste Zeit zur Operation dürfte zwischen dem 6. und 10. Lebensjahr liegen. Die Versuche, durch plastische Operationen eine neue Blase zu bilden und womöglich Kontinenz zu erzielen, führten in 3 Fällen nicht zum Ziel. Daher wurde in den übrigen Fällen nach Maydl operiert. Die Hauptgefahren dieser Operation sind einerseits die Nahtinsuffizienz und Peritonitis, anderseits die aufsteigende Infektion der oberen Harnwege, der noch nach Jahren eine Reihe von Patt. erliegen. Es muß das Bestreben der Zukunft sein, durch Verbesserung der Operation nach Maydl diese Gefahren zu verringern.
v. Gaza (Göttingen).

42) **Boeminghaus. Die Extraperitonealisierung der Harnblase (Voelcker) als Methode der Wahl bei Resektionen, Divertikeln und Totalexstirpationen. (Fünf einschlägige Fälle.)** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 257—266. 1921. Juli.)

Das Wesen der Operation besteht in einer primären queren Ausschneidung des mit der Blase innigst verwachsenen Bauchfellstückes und sofortiger exakter Vernähung des Peritonealschlitzes. Erst dann beginnt die eigentliche Blasenoperation. Die Technik wird ausführlich geschildert. Mit dieser Modifikation eignet sich die Sectio alta zu allen ausgiebigen Resektionen an der Blase wegen Tumoren, Divertikeln und auch zur Totalexstirpation. Fünf Krankengeschichten werden als Belegfälle mitgeteilt. zur Verth (Altona).

43) **M. Grauhan. Zur Frage der sogenannten Callusgeschwülste der männlichen Harnröhre.** (Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 154—165. 1921. Juli.)

Bei gonorrhoischen und traumatischen Strikturen der Urethra können sich große, rein entzündliche Pseudotumoren entwickeln, die von hochgradiger, atypischer Wucherung des Urethralepithels begleitet sind. Aus dem in der Literatur mitgeteilten und aus einem eigenen Fall von Urethralkarzinom der Kieler Klinik (Anschütz) geht hervor, daß diese Tumoren meist als Narbenkarzinome auf dem Boden einer pathologisch veränderten Schleimhaut entstehen. Deshalb ist die Möglichkeit, daß derartige mit atypischer Epithelwucherung einhergehende Pseudotumoren ein Vorstadium des Urethralkrebses bilden können, zu berücksichtigen. In ihrem klinischen Bild sind Callustumoren und Karzinome der Urethra schwer oder gar nicht zu trennen. Aus diesen beiden Gründen ist als die zweckmäßigste Behandlung die Exstirpation mit Resektion des strikturierenden Teiles der Urethra zu fordern. zur Verth (Altona).

44) L. Sussig. Zur Frage über die Genese der Tuberkulose des männlichen Genitales. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 1 u. 2. S. 101—148. 1921. Juli.)

Verf. untersuchte im Pathologischen Universitätsinstitut Prag (A. Ghon) die Genitalorgane von im ganzen 30 Fällen von Tuberkulose, davon 16 nur bakterioskopisch und 14 Fälle histologisch, darunter 12 in lückenlosen Schnittserien. Von seinen Ergebnissen sind besonders drei praktisch wichtig. Verf. konnte sich nirgends von der sogenannten hämatogenen Ausscheidungstuberkulose im Sinne Simmonds' überzeugen. Im Lumen der Kanälchen ließen sich Tuberkelbazillen nur in den Fällen nachweisen, in denen histologisch ein Tuberkel auf die Wand der Kanälchen übergegriffen hatte und in sein Lumen eingebrochen war. Gesetze über die hämatogene, genito-primäre Tuberkulose der Organe des Genitalsystems können nicht aufgestellt werden. Vielmehr kommen alle Organe des Genitalsystems dafür in Betracht (am häufigsten Samenblasen, dann folgen Prostata und Nebenhoden, dann Hoden). In manchen Fällen sind alle, in anderen nur einige, in noch anderen endlich einzelne davon ergriffen. In einer ganzen Reihe von Fällen waren beide Seiten betroffen, entweder so, daß ein oder mehrere Organe auf beiden Seiten hämatogene genitoprimäre Veränderungen nachweisen lassen, oder so, daß ein Organ dieser, das andere jener Seite betroffen war. Es kommt aber auch vor, daß nur ein Organ einer Seite betroffen ist. Endlich drittens brechen verhälthältnismäßig häufig hämatogene, genitoprimäre Herde frühzeitig in die Kanälchen der Genitalorgane ein, so daß eine frühzeitige Infektion des Sekretes des betroffenen Organs stattfindet und dadurch zum Fortschreiten des Prozesses durch sekundäre Sekretinfektion Gelegenheit gegeben wird. zur Verth (Altona).

45) Hartmann et Maurice Renaud. Un cas de torsion d'un testicule en ectopie chez un enfant. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 5. S. 257. 1921.)

Ein $9^1/_2$jähriger mit Leistenhoden wird nach 7tägigen Einklemmungserscheinungen herniotomiert. Der Samenstrang ist 2mal um seine Achse gedreht, wird mit dem Hoden abgetragen. Dieser zeigt sich völlig blutig durchtränkt, dagegen keinerlei Gewebsnekrose. Demnach ist die erste Folge der Samenstrangtorsion die Blutung und nicht die Nekrobiose. Das ist wichtig für das weitere Handeln eines Operateurs, der sich einem um seinen Stiel gedrehten Organ gegenüber sieht.

Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

46) Weil. Ungewöhnlicher Röntgenbefund am kindlichen Oberschenkelkopf. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Eine anscheinend noch nicht beschriebene Form des Verknöcherungsprozesses am Femurkopf.

»Oberhalb der unveränderten Epiphysenlinie sitzt ein relativ kleiner Kopfkern mit guter Knochenstruktur und normalem Kalkgehalt. Diese Kernmasse ist von einem kalklosen Halbring umgeben, dem gegen das Gelenk zu wieder eine halbkreisförmige Zone mit reichlichem Kalkgehalt folgt. Der Prozeß spielt sich auf beiden Seiten in gleicher Weise ab und ist auch jetzt noch, nach $^1/_2$ Jahr, auf einem neuen Röntgenbild in unveränderter Weise nachweisbar.«

K. Gaugele (Zwickau).

47) **B. Cohn. Die Coxa valga luxans.** Chirurg. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 30.)

Eingehende Schilderung des Krankheitsbildes der Coxa valga luxans (Klapp). Besteht bei Collum valgum ein Schrägstand der meist zu flachen Pfanne, dann kann durch ein Trauma oder sonst einen Insult die genannte Veränderung zustande kommen. Therapie leider rein symptomatisch. Glimm (Klütz).

48) **Bruno Künne (Berlin-Steglitz). Spontanfraktur des Schenkelhalses infolge Cystenbildung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

38jähriger Landsturmmann verspürte beim »Wegtreten« plötzlichen heftigen Schmerz in rechter Hüfte und im Knie. Beschwerden wurden auf Rheumatismus zurückgeführt. Da keine Besserung Entlassung mit 50% Rente. Die Untersuchung 4 Jahre später ergibt einen verheilten Bruch im mittleren Drittel des Schenkelhalses. Das Röntgenbild macht die Annahme einer Spontanfraktur infolge von Cystenbildung sehr wahrscheinlich. Glimm (Klütz).

49) **H. Schlesinger. Die Häufigkeit von Ischialgien und Koxitiden, sowie die Differentialdiagnose beider Affektionen.** Aus der III. med. Abteilung des Allg. Krankenhauses in Wien. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 5. 1921.)

Auffällige Zunahme der Ischialgien in den letzten 2 Jahren in Wien. In der größeren Hälfte der Fälle waren Veränderungen am Hüftgelenk nachweisbar, die als die Ursache der im Ischiadicus- und seltener im Femoralisgebiet ausstrahlenden Schmerzen angesehen werden mußten. S. faßt diese Veränderungen, bzw. die durch sie ausgelösten Extremitätenneuralgien als die Folge einer osteomalakischen Erkrankung auf, die Nährschäden ihre Entstehung verdankt. Dafür sprach auch die in Anfangsfällen erzielte Besserung oder Heilung durch günstige Ernährung und Phosphorlebertran. v. Gaza (Göttingen).

50) **G. Magnus (Jena). Vierfüßler mit fakultativem Handgang.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 50—52. 1921.)

7jähriger Knabe, im Beginn des 2. Lebensjahres spinale Kinderlähmung mit vollständiger Lähmung des ganzen rechten Beines einschließlich der Beckenmuskulatur. Am linken Beine Beugung in Hüfte und Knie in geringem Grade erhalten. Durch Arthrodese des Kniegelenkes und der Sprunggelenke am rechten Beine wird eine steife, tragfähige Extremität erzielt, die der Knabe dazu benutzt, um im echten Vierfüßlergang mit vorn aufgestützten Armen, etwa nach Art eines ausgewachsenen Schimpansen, sich fortzubewegen. Vorher war Fortbewegung nur durch Rutschen auf dem Gesäß mit aufgestützten Händen möglich. Vier Abbildungen. Alfred Peiser (Posen).

51) **W. v. Schütz (Berlin). Untersuchungen über den Gang von Doppelt-Oberschenkelamputierten.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 33—85. 1921.)

Mit Hilfe photographischer Gangaufnahmen genau analysierende Untersuchung. Es wird dabei unterschieden zwischen den Einflüssen der Amputation überhaupt und denen, welche die Konstruktion des Kunstbeines auf den Gang hat. Auffallend ist bezüglich der Rumpfbewegungen die große Ähnlichkeit mit denen des Gesunden im Gegensatz zum Einseitig-Amputierten. Der Doppelt-Amputierte ist durch den doppelseitigen Verlust wieder symmetrisch geworden.

Sicher vorwärtsbewegen kann er sich nur unter Zuhilfenahme zweier Stöcke. Dabei stützt er den Körper mit dem Stocke stets auf der Seite, auf der jeweils ein Bein schwingt. Die Aufeinanderfolge des Aufsetzens der Füße und Stöcke ist demnach: linker Fuß, rechter Stock, rechter Fuß, linker Stock, eine ähnliche Aufeinanderfolge wie beim Pferde. Alfred Peiser (Posen).

52) W. Körte. **Erfahrungen über die Kriegsverletzungen des Kniegelenks.** (Acta chir. scandinavica Bd. LIII. Hft. 5. S. 514—534. 1921.)

K. gibt einen Bericht über seine persönlichen Erfahrungen und Beobachtungen. Für das Endergebnis verwertet 203 Fälle. 6 Gruppen. 1) (Bewegungskrieg.) 13 Fälle. 9 I.-G.; 4 A.-G. Von den I.-G. eine Amputation wegen Zerreißung der Poplitea (Gangrän), Heilung. Von 4 A.-G. 3 Arthrotomien, 1 Aufklappung. 1 Todesfall an Gasgangrän. 2) (Kriegslazarett im Osten) 37 Fälle, halb I.-G., halb A.-G. Hier wurden Gelenkspülungen gemacht (1‰iges Sublimat, 3%iges Karbol), bei fortschreitender Infektion Arthrotomie. 20 abtransportiert, 7 (= 19%) gestorben. Unter den 20 3 Amputierte. Im ganzen unter 37 Fällen 8 Amputationen (3 gestorben). 3) (Westen) 56 Fälle, 52 A.-G. 41 Fälle kamen in den ersten 60 Stunden in Behandlung (schwieriger Abtransport wegen Artilleriefeuer), 7 Todesfälle; 15 kamen erst später mit eitriger Gelenkentzündung, 6 Todesfälle. Behandlung: Ausspülung (3%iges Karbol), Gelenkinzision und sekundäre Resektion (7mal). 4 Heilungen, 3 nachträgliche Amputationen mit 2 Heilungen, Gesamt: 43 geheilt, 33 mit erhaltenem Glied (59%), amputiert 10; 13 (= 23,2%) Todesfälle. Hier Versuche mit rhythmischer Stauung (Thies) 19mal, 2mal Dauerstauung nach Bier. 21 gestaute Fälle, 33% Mortalität, 38% mit Glied entlassen. 35 nicht gestaute Fälle, 17% Mortalität, 77% mit Glied entlassen. Die Zahlen, wenn auch klein, sprechen nicht für Stauung. 4) (Westen) 33 Fälle, darunter 29 A.-G. 30 geheilt, mit Glied entlassen 28 = 84,8%. 5) (Westen Mai 1917 bis September 1918) 75 Fälle, 64 A.-G., 10 I.-G., 1 Fliegerabsturz). 68 geheilt (= 90,7%), 7 (= 9,3%) Todesfälle. 59 mit Glied entlassen (78,6%), 7 Resektionen. 9 sekundäre Resektionen (2 Todesfälle), 12 Amputationen (3 Todesfälle). Seit Oktober 1917 Anwendung von Vuzin nach Klapp's Vorschrift. Guter Erfolg bei früher Anwendung. Versagt bei schweren Knochenzertrümmerungen. 30 Vuzinfälle, 4 gestorben. Vuzin ein gutes, in die Friedenspraxis übernommenes Mittel. Zustand beim Zugang: 3mal seröser, 33 blutigseröser, 14 trübseröser, 12 jauchigeitriger Ausfluß. 31 Splitterentfernungen. 32 Kapselnähte. Bei frischen Wunden Verschluß der Gelenkwunden anzustreben. Im ganzen unter 75 Fällen 39mal reizloser Verlauf, 31 Eiterungen (Gelenk, paraartikuläre Knochen), darunter 6 Todesfälle; amputiert 8 (5 geheilt); reseziert 7 (1 gestorben). Endresultat nicht überall festgestellt, 39 beweglich, 12 versteift. Frühzeitige Bewegungen sind gefährlich. 6) 21 Fälle (19 A.-G.) aus der Zeit des Rückzuges. 4 reseziert, 2 amputiert.

Gesamt: 203 verwertete Fälle; in Heilung entlassen 172 = 84,7%, gestorben 31 = 15,3%. Mit Glied 147 = 72,4%, amputiert 25 = 12,3%. Sekundär reseziert 23 = 10,7% (17 Heilungen).

Schlußfolgerungen aus $4^1/_4$ Jahren kriegschirurgischer Tätigkeit: Vorbeugung der Infektion bei Kniewunden das Wichtigste. Bei glatten I.-G., erreicht durch Inruhelassen der Wunden, aseptische Bedeckung, Fixation (v. Bergmann). Bei A.-G. Ausschneiden der Wunden, Tiefenantisepsis mit Vuzin, antiseptische Ausspülung, in frischen Fällen Kapselnaht (Hautwunde ganz oder teilweise offen!). A.-G. und Fremdkörper möglichst früh entfernen. Bei infizierten Knie-

wunden helfen oft noch kräftige antiseptische Mittel. Bei Durchbruch Amputation. Transport nicht zu früh und nur mit gut fixierenden Verbänden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

53) O. Nuzzi. **La via transachillea.** (Riforma med. Nr. 30. S. 701—703.)

Vorschlag, den Zugang zum Fußgelenk von hinten zu suchen mit temporärer Durchschneidung der Achillessehne. Die Methode wird in großen Zügen wie folgt ausgeführt:

1) Bogenschnitt in Höhe der Malleolen, Konkavität des Bogens fersenwärts, 2) Isolierung der Achillessehne und Durchschneidung nach Bayer, 3) Die Sehnenenden werden nach oben bzw. unten geschlagen und die tiefe Aponeurose durch kleinen Kreuzschnitt geöffnet. 4) Die langen Flexoren und das Gefäßnervenbündel werden beiseite geschoben, das Messer geht an die Kapselbänder und legt den Weg zum Gelenk frei. 5) Der Fuß wird um 70° gebeugt, man bekommt dann die Gelenkflächen zu Gesicht und kann die gewünschte Operation vornehmen, bei knöchernen Ankylosen muß natürlich diese Verbindung unter Nr. 4 gelöst werden. 6) Rekonstruktion, Naht der Achillessehne und Haut.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

54) Sven Johansson. **Zwei Fälle von Calcaneusexstirpation.** Chirurg. Abteilung Kinderkrankenhaus Gothenburg. (Acta chir. scandinavica Bd. LIII. Hft. 5. S. 466—475. 1921.)

Verf. teilt 2 Fälle von Calcaneusexstirpation mit. Im 1. Falle Totalexstirpation, im 2. subperiostale Resektion des ganzen Calcaneus. Im 1. Falle Tuberkulose, im 2. septische Ostitis. Verf. teilt die Fälle mit, weil sich an ihnen besonders das Regenerations- und Transformationsvermögen des Skelettes während der Wachstumsjahre beobachten ließ. In beiden Fällen Knaben, Alter 15 und 12 Jahre. In beiden Fällen war röntgenologisch eine Regeneration des Calcaneus festzustellen. Verf. betont die Notwendigkeit frühzeitiger Belastung nach der Operation (im Gipsverband), damit durch den funktionellen Reiz die Regeneration und Transformation angeregt wird. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

55) Weil. **Beitrag zur Kenntnis der von A. Köhler beschriebenen Erkrankung des II. Metatarsophalangealgelenks.** (Fortschritt a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 2.)

Ein Fall des Köhler'schen Krankheitsbildes: Verdickung des II. Mittelfußknochens, Verbiegung im distalen Teil nach oben mit einer sekundären Subluxationsstellung im Metatarsophalangealgelenk, die eine deformierende Arthritis zur Folge hatte.

Entfernung des distalen Endes nebst dem proximalen Ende der Phalange.

K. Gaugele (Zwickau).

56) Chauvin et Roux. **Fibro-chondrome de la gaîne tendineuse de l'extenseur du quatrième orteil.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 75. 1920.)

Eine junge Frau erhielt vor 4 Jahren einen starken Stoß gegen den Fußrücken. Es entstand eine Blutunterlaufung, und von einer Anschwellung blieb ein harter Knoten zurück, der schmerzlos wuchs. Die Geschwulst wurde herausgeschnitten. Es war ein gefäßreiches Fibrochondrom, das von der Sehnenscheide des IV. Zehenstreckers ausging. Der traumatische Bluterguß hatte sich wohl fibrös umgewandelt.

Georg Schmidt (München).

57) J. Hertz. Luxation dorsale externe des trois orteils du milieu. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 104. 1920.)

Ein Geschützrad ging über den Fußrücken. Die II.—IV. Zehe mit allen drei Gliedern sind dorsal- und lateralwärts ausgerenkt, der II.—IV. Mittelfußknochen mit ihrem peripheren Teile medialwärts verschoben. Einrichtung, Gipsstiefel. Heilung in 15 Tagen. Georg Schmidt (München).

Lehrbücher.

58) Denker und Brünings. Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege, einschließlich der Mundkrankheiten. 6. u. 7. Auflage. Mit 313 zum großen Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text. Preis brosch. M. 85.—, geb. M. 100.—. Jena, Gustav Fischer, 1921.

Studenten und Ärzten stehen eine Reihe von Lehrbüchern der Ohrenheilkunde zur Verfügung. Was Beliebtheit und Verbreitung betrifft, scheint das D.-B.'sche Lehrbuch an erster Stelle zu rangieren. Seine Vorzüge, die schon früher an dieser Stelle gewürdigt wurden, kurze, prägnante Schilderung der Krankheitsbilder mit Berücksichtigung der pathologischen Anatomie, sind bekannt genug, um nochmals hier hervorgehoben zu werden. Neu hinzugekommen sind Kapitel über Chirurgie der Tränenwege und Hypophyse, die, weil rein technische Probleme behandelnd, sehr kurz gehalten sind, ebenso die noch im Fluß befindliche operative Behandlung der Ozaena. Druck und Ausstattung sind hervorragend gut. Engelhardt (Ulm).

59) Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Herausgegeben von Katz und Blumenfeld. I. Band II. Hälfte. 3. vermehrte u. verbesserte Auflage mit 584 Abbildungen im Text und auf 47 Tafeln. Preis brosch. M. 200.—, geb. M. 240.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1921.

Der umfangreiche Band enthält in seinem ersten Kapitel die Grundzüge der Anästhesie. So kurz und prägnant der 1. Abschnitt, allgemeine Anästhesie von Häcker, gehalten ist, enthält er doch kaum etwas, was nicht in jedem Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie zu finden wäre, und erscheint deshalb nicht unbedingt notwendig. Die lokale Anästhesie von Hals und Nase behandelt Heymann und bietet namentlich in historischer Hinsicht manches, was dem einen oder anderen Fachkollegen unbekannt sein dürfte. Ein genaueres Eingehen auf die Lokalanästhesie bei den größeren operativen Eingriffen, auf deren Beschreibung in den betreffenden Kapiteln verwiesen wird, wäre vielleicht wünschenswert gewesen. Ausgezeichnet knapp und klar ist die Lokalanästhesie am Ohr von Voss beschrieben. Die Stauungstherapie, die ja für die Behandlung der eitrigen Entzündungen des Warzenfortsatzes keine Rolle mehr spielt, behandelt Isemer. Mit der Begutachtung Operierter zwecks Aufnahme in eine Lebensversicherung, für Berufsgenossenschaften, Aufnahme in eine Krankenkasse usw., beschäftigt sich Röpke. Die Behandlung der Stenosen erörtert in mustergültiger Weise Thost, unter häufigen Hinweisen auf seine 1911 veröffentlichte, an dieser Stelle referierte Monographie. Von besonderem Interesse ist das Kapitel: Kosmetische Operationen. In der Arbeit von Loos finden sich genaue Angaben über die Herstellung von Prothesen, wo chirurgische Kunst versagt. Joseph schildert die von ihm zu hoher Vollkom-

menheit geführte korrektive Nasen- und Ohrenplastik unter Beibringung vorzüglicher Abbildungen. Die Vorzüge der von vielen fast verlassenen Paraffintherapie und ihre Technik sucht uns Stein von neuem näher zu bringen. Die plastischen Operationen schildert vielfach in Anlehnung an bekannte Lexer'sche Arbeiten, aber auch unter Berücksichtigung der operativen Verfahren von Esser, Joseph u. a. der aus der v. Bergmann'schen Klinik hervorgegangene Prof. Bockenheimer in anziehender Weise. Ob es zweckmäßig war, auch die Operation der Hasenscharte, Gaumenspalte usw. in ein vorwiegend für Spezialisten bestimmtes Handbuch aufzunehmen, könnte manchem zweifelhaft erscheinen, kann aber nach Ansicht des Ref. nicht als Nachteil betrachtet werden. Die Röntgenuntersuchung bei Erkrankung des Ohres und der Luftwege findet in Pfeiffer von der Frankfurter Halsklinik einen berufenen Vertreter. Hier erleichtern vortreffliche Wiedergaben nicht minder guter Röntgenphotographien das Verständnis. Die Bearbeitung der immer mehr Bedeutung gewinnenden Strahlentherapie der oberen Luftwege und des Ohres hat Albanus übernommen. »In den architektonisch komplizierten, nicht glattwandigen Höhlen der Nase, des Mundes, des Kehlkopfes, der Luftröhre und des Schlundes sind die Radiumstrahlen vermöge ihrer physikalischen Entstehungsart hervorragend geeignet, therapeutisch zu wirken, und zwar in Dosen, wie sie die Therapie zu verschiedenen Zwecken verlangen kann.« Aber auch die übrigen Strahlenarten finden unter genauer Berücksichtigung der Literatur eingehende Besprechung in ihrer Wirksamkeit auf die verschiedenen Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres. Man kann Verf. nur beistimmen, wenn er am Schluß seiner Ausführungen erklärt: Die Vertreter des Spezialfachs sind vermöge ihrer geschulten Technik (man denke nur an das gelegentlich erforderliche Einbringen der wirksamen Strahlung mit Hilfe der Ösophagoskopie und der Schwebelaryngoskopie, Ref.) besonders berufen, die Resultate einer Strahlentherapie auf diesem Gebiete zu würdigen und auch noch weiter auszubauen, und ebenso die Grenzen zugunsten der operativen radikalen Eingriffe kritisch festzulegen.

Die phlegmonösen Entzündungen der oberen Luftwege behandelt in außerordentlich anschaulicher Weise Edmund Meyer, die septischen Erkrankungen K. Kissling. Gelungen erscheint hier der erste Teil, der die von einer gewöhnlichen Angina, Diphtherie, Scharlach ausgehende Sepsis und ihre Bekämpfung bespricht, weniger der zweite Abschnitt über otogene Sepsis, der, etwas kurz gehalten, das Thema kaum erschöpft, und dem Facharzt wenigstens kaum etwas Neues bringt.

So wird auch der neue Band dem Zweck des Handbuchs, dem Spezialisten ein abgeschlossenes Bild des gegenwärtigen Standes seiner Wissenschaft zu geben, vollkommen gerecht. Engelhardt (Ulm).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 8. Sonnabend, den 25. Februar 1922.

Inhalt.

I.

Aus dem Henriettenstift Hannover (Chirurgische Abteilung).
Chefarzt: Prof. Dr. Oehler.

Auftreten von Tetanie im Anschluß an eine Gastroenterostomie.

Von

Dr. Max Baumann,
Assistenzarzt.

Die postoperative Tetanie nach Strumektomie spielt in den Veröffentlichungen der letzten Jahre eine aktuelle Rolle. Es ist weniger darin die Rede von der Entstehung der Tetanie, da der ursächliche Zusammenhang zwischen Strumektomie mit Schädigung der Epithelkörperchen (E.K.) und Tetanie unbestritten ist. Die Streitfrage, um die es sich hier handelt, liegt auf therapeutischem Gebiet und geht darum, ob die Organfütterung oder die E.K.-Überpflanzung vom gesunden auf den kranken Menschen vorzuziehen sei. Die Entscheidung über den Wert therapeutischer Maßnahmen ist bei all den Krankheiten, deren Ablauf auch bei Nichtbehandlung ein unberechenbarer ist, besonders schwierig. Bei den widerstreitenden Angaben der Autoren erscheint es heute noch angezeigt zu sein, erst nach dem Versagen der Organfütterung zu der umständlicheren Organüberpflanzung (Schwierigkeit der Spenderbeschaffung!) zu greifen.

Auch das Vorkommen von Tetanie bei den verschiedensten abdominalen Erkrankungen ist seit langem bekannt. Wir finden Berichte von akuten und chronischen Erkrankungen des Magen-Darmkanals, Gallensteinerkrankungen, Appendicitis und Peritonitis, Ileus u. a., die kombiniert mit Tetanie aufgetreten sind. Am häufigsten wurde das Auftreten tetanischer Krampfzustände bei Stauungszuständen im Magen beobachtet, einmal bei einfachen Dilatationen ohne mechanisches Hindernis, besonders aber bei anatomischen Pylorusstenosen oder hochsitzendem Darmverschluß. Unter diesen Fällen von Pylorusstenose mit Tetanie, die uns im nachstehenden besonders beschäftigen, finden sich solche, bei denen man aus dem klinischen Verlauf schließen muß, daß es bei einer chronischen (oft latent) verlaufenden Tetanie zur Magendilatation gekommen ist, d. h. die primäre Erkrankung ist die Tetanie; nur sekundär kommt es zu Stauungszuständen im Magen.

Die Tetanie faßt man als eine Übererregbarkeit des motorischen, sensiblen und auch des vegetativen Nervensystems auf. Daß es nun bei der Tetanie zu isolierten Krämpfen bestimmter, zum vegetativen Nervensystem gehörender Muskeln kommen kann, zeigen die Beobachtungen Ibrahim's bei der Kindertetanie, wo isolierte Krämpfe des Sphincter ani, vesicae, des Pylorus beobachtet wurden. Es ließen sich danach die Fälle von Magendilatation ohne anatomische Veränderungen am Pylorus als einfache Tetanien erklären, zu deren Symptomen eben die Magenerkrankung gehört. Nicht erklärt werden dadurch die Fälle von Tetanie und Magenerkrankungen mit anatomischen Veränderungen am Pylorus, wie sie, nach der Literatur zu schließen, noch häufiger zu sein scheinen, als die erstgenannten.

Bei einer Reihe von Fällen von Tetania gastrica kommt man bei unvoreingenommener Würdigung des Krankheitsbildes zur Ansicht, daß das Magenleiden lange Zeit bestanden hat, bevor es zum Ausbruch der tetanischen Erscheinungen kam. Ein solches Bild bietet unser Fall, bei dem das Auftreten der Tetanie eine sekundäre Erscheinung war. Er ist außerdem deshalb besonders bemerkenswert, weil er zu den nur ganz vereinzelt beobachteten Erkrankungen gehört, bei denen es trotz der aus anderer Indikation als der der Tetanie ausgeführten Gastroenterostomia post. retrocolica zu dem akut einsetzenden Ausbruch eines typischen tetanischen Anfalls kam. Der Krankheitsverlauf war in seinen wesentlichsten Punkten foldender:

Die 41jährige Pat. leidet seit 9 Jahren an Magenbeschwerden. Zu Beginn der Erkrankung Blutbrechen. Röntgenaufnahme und klinischer Befund ergeben ein juxtapylorisches Magengeschwür mit Dilatation des Magens.

Pat. hat nie an Krämpfen an den Gliedmaßen gelitten, nie Kribbeln oder ähnliche Empfindungen in den Gliedmaßen gehabt. Achtmalige normale Gravidität, während derselben angeblich Besserung des ganzen Befindens (vielleicht durch die mechanische Hochdrängung des Magens durch den graviden Uterus).

Die Operation (Prof. Oehler) ergab ein kallöses Ulcus an der kleinen Kurvatur nahe dem Pylorus. Es wurde eine Gastroenterostomia retrocol. post. angelegt. Pat. erholte sich zunächst gut von der Operation. Am 3. Tage nach der Operation setzte starkes Erbrechen nach jeder Mahlzeit ein, und 14 Tage nach der Operation (25. XII. 1920) zeigte die Pat. einen typischen Anfall von schweren tetanischen Krämpfen an den oberen und unteren Gliedmaßen: die Hände in Geburtshelferstellung, der Daumen in die Hohlhand eingeschlagen, Füße in Balletteusenstellung, Chvostek stark positiv. Sensorium völlig frei. Laute Schmerzäußerungen, so daß Morphium nötig wurde. Daraufhin klang der Anfall rasch ab. Die Pat. war noch 14 Tage im Krankenhaus, zeigte in der Zeit das Chvostek-sche und Trousseau'sche Phänomen in wechselnder Deutlichkeit. Gelegentlich hatte sie noch Parästhesien in den oberen Gliedmaßen. Im übrigen erholte sie sich rasch, das Erbrechen hörte völlig auf.

Bei der Nachuntersuchung 1 Jahr nach der Operation gibt Pat. an, sie habe nie wieder Krämpfe ähnlicher Art gehabt. Die früheren Magenbeschwerden waren so gut wie beseitigt. Einmalige Gallensteinkolik 4 Wochen nach der Operation. Irgendwelche für Tetanie sprechende Angaben vermag Pat. nicht zu machen.

Die Untersuchung ergibt geringen Druckschmerz in der Gallenblasengegend. Trousseau, Chvostek, Schlesinger negativ. Als einziges Überbleibsel einer gesteigerten Muskelerregbarkeit konnte vielleicht die Steigerung der Sehnen- und Periostreflexe der oberen und unteren Gliedmaßen angesehen werden.

Die Krankengeschichte des beschriebenen Falles zeigt, daß er zu denen gehört, bei welchen die Tetanie sich sekundär an eine Pylorusstenose angeschlossen hat, und es liegt nahe, hier einen kausalen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen anzunehmen. Dagegen, daß schon vor der Magenerkrankung eine latente Tetanie bestanden hat, spricht der Umstand, daß nie manifeste Zeichen tetanischer Art hervorgetreten sind, auch nicht aus Anlaß der acht Geburten, während welcher erfahrungsgemäß die Erscheinungen der Tetanie akut aufflackern.

Von besonderem Interesse ist nun die Frage: Sind die E.K. bei diesen Tetaniefällen beteiligt und wie soll man sich die Einwirkung der Magenerkrankung auf

diese abseits und weit entfernt gelegenen unscheinbaren Organe vorstellen? Daß die E.K. bei dem Krankheitsbild der Tetanie eine maßgebende Rolle spielen, erscheint, auch nach der Ansicht fast aller Autoren, in hohem Maße wahrscheinlich. Escherich faßt sein Urteil über diese Frage in die Worte: »Es wäre eines der merkwürdigsten und unwahrscheinlichsten Naturschauspiele, wenn ein so komplizierter und eigenartiger Symptomenkomplex, wie es die Tetanie ist, außer durch den Ausfall der Epithelkörperchenfunktion ganz in gleicher Weise durch die ganze Reihe der verschiedenartigsten in den Lehrbüchern angeführten Ursachen wie Darmstörungen, Infektionskrankheiten, Gravidität, Laktation u. a. m. hervorgerufen werden würde.«

Gegen diese Anschauung läßt sich allerdings anführen, daß sich pathologische Veränderungen an den E.K. bei Magentetanie bislang nicht haben nachweisen lassen. Auch gibt es keine völlig befriedigende Erklärung für das wechselseitige Einwirken beider Krankheiten, und die verschiedenen Theorien darüber zeigen, daß das Problem noch der endgültigen Lösung harrt. Am ehesten mag noch die nach Germain-Sée benannte Annahme alle Fälle abdominaler Tetanie zu erklären. Danach kämen die Krämpfe auf dem Wege eines Reflexes, ausgehend von den Bauchorganen, zustande; die für normale Verhältnisse ausreichende, regulierende und die nervöse Erregbarkeit hemmende Wirkung der E.K. reichte dann nicht mehr aus.

Sehr wahrscheinlich hängt auch in unserem Falle das Entstehen der Tetanie mit dem Reiz des dauernden Erbrechens zusammen, und es scheint, daß es einer gewissen Summation von Reizen bedarf, um den erwähnten Reflexvorgang zustande kommen zu lassen.

Als Therapie kommt vor allem die Beseitigung der Stauung im Magen in Betracht. In den meisten Fällen gibt ja die Pylorusstenose selbst schon die Indikation für ein operatives Eingreifen. Bei der von allen Autoren betonten infausten Prognose der gastrischen Form der Tetanie wird diese Anzeige zur dringlichen. Daß die operative Behandlung oft lebensrettend wirkt, geht aus der Wirth'schen Arbeit hervor. Bircher empfiehlt, wenn irgend möglich, sich mit der Gastroenterostomie zu begnügen, da die allgemein geschwächten Patt. dem großen Eingriff einer Resektion nicht standzuhalten vermögen. Nur bei resezierbarem malignem Tumor soll man sich zur Resektion entschließen. Daß es in unserem Falle trotz der Gastroenterostomie zum Ausbruch der Tetanie kam, ist wohl damit zu erklären, daß der neue Magenausgang, wie man es ja ab und zu in den ersten Tagen bei Gastroenterostomierten (besonders bei fettleibigen Personen) beobachten kann, wie im vorliegenden Falle, anfänglich nicht gut funktioniert. Daß die Operation günstig auch auf die Tetanie gewirkt hat, zeigt der weitere Verlauf, während dessen die Pat. völlig frei von tetanischen Symptomen war. Selbst das Chvostek'sche Zeichen, die mechanische Überregbarkeit des Facialis beim Beklopfen seines Stammes vor dem äußeren Ohr, das als eines der empfindlichsten Zeichen auch bei latenter Tetanie gilt, war nach 1 Jahre nicht mehr auszulösen.

Die Frage, ob man bei Magentetanie Organfütterung oder E.K.-Überpflanzung machen soll, erübrigt sich von selbst, so interessant auch ein solcher Versuch im Hinblick auf die eventuelle Klärung des pathogenetischen Zusammenhangs der Tetania gastrica mit den E.K. wäre.

Schwierigkeiten in der Indikationsstellung zur Gastroenterostomie bei Magentetanie machen höchstens die Fälle von Magendilatation ohne mechanische Py-

lorusstenose. Hier hilft die Gastroenterostomie nichts, eine Erfahrung, die man ja auch bei einfacher Gastrektasie gemacht hat.

Nachtrag bei der Korrektur: Bei der nach ca. 1 Jahr vorgenommenen Nachuntersuchung fand sich die galvanische Muskelerregbarkeit nicht erhöht.

II.

Ein Vorschlag zur Operation des postoperativen Jejunalulcus.

Von

Prof. Dr. Henrik Alapy in Budapest.

Es muß als Tatsache hingenommen werden, daß sämtliche, die Heilung des sogenannten peptischen Magen(Duodenal-)geschwürs bezweckenden operativen Maßnahmen einen von der Normalanatomie erheblich abweichenden, höchst unphysiologischen Zustand schaffen. Das gilt für die Gastrojejunostomie genau so, wie für die verschiedensten Formen der Resektion (am wenigsten für Billroth I). Der physiologische Mechanismus der Verdauung: die gründliche Vermischung der Nahrung mit Magensaft, der physiologische Pylorusverschluß, der nur dem verflüssigten Chymus den allmählichen Durchtritt in das Duodenum gestattet, die ausgiebige Vermischung des Chymus mit Pankreasfermenten und Galle durch die rhythmische Segmentation des Duodenums — all diese fein geregelten Vorgänge werden ersetzt durch die vorzeitige Entleerung unvollkommen vermischter grober Nahrungsteile durch die Anastomose in das hierfür unvorbereitete Jejunum.

Eine unvermeidliche Folge dieser unphysiologischen Einrichtung ist, daß auch bei bester Technik eine Minderzahl der operierten Kranken ungeheilt bleibt oder nicht vollkommen geheilt wird. Die Zahl dieser Fälle schwankt in den verschiedenen Statistiken zwischen 10—20%. Daß sowohl durch die Gastroenterostomie als auch durch die Resektion in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle dennoch vollständige Heilung erreicht wird, ist ein glänzendes Zeugnis für die Anpassungsfähigkeit der Verdauungsorgane an neue Verhältnisse.

Die unliebsamste aller Folgeerscheinungen ist das Ulcus pepticum jejuni. Für alle Operationen, welche die Heilung dieser Komplikation bezwecken: Exzision, Resektion, neue Anastomose, Jejunostomie usw., gilt das oben für die Gastroenterostomie Gesagte in erhöhtem Maße, weil diese Operationen oft noch kompliziertere Verhältnisse schaffen, und weil alle diejenigen Momente, welche die Bildung eines U. p. j. begünstigen, schwerer in die Wagschale fallen bei Menschen, bei denen zur Entwicklung des U. p. j. erwiesenermaßen bereits eine Disposition besteht.

Ich möchte daran erinnern, daß wir in der Finney'schen Pyloroplastik über eine Operation verfügen, welcher die vorhin erwähnten Mängel nicht anhaften, oder jedenfalls in viel geringerem Maße. Man kann über den Wert dieser Plastik als Ersatzmittel der Gastroenterostomie (hierfür ist sie ursprünglich empfohlen worden) verschiedener Meinung sein, mir dünkt es zweifellos, daß sie bei bereits bestehendem U. p. j. mit der hohen Rezidivgefahr desselben für die Vorbeugung

eines neuerlichen U. p. j. mehr Garantien bietet, als sämtliche andere bisher angewendeten Maßnahmen.

Auf Grund dieser Erwägungen habe ich die Pyloroplastik mit Resektion der das U. p. j. tragenden Schlinge in folgendem Falle ausgeführt: 48jähriger Mann. Vor 6 Jahren anderwärts Gastroenterostomie wegen Duodenalgeschwürs. Seit 4 Jahren erneute Beschwerden. Operation XI. 1917. Stenosierende Geschwürsnarbe am Duodenum. Die Anastomose der Gastroenterostomia retrocol. an der großen Kurvatur weich und weit. Auf der gegenüberliegenden Seite talergroßes Geschwür im Jejunum. Exstirpation des Tumors, Resektion mit End-zu-Endnaht der Anastomoseschlinge, Verschluß der Magenwunde, Pyloroplastik. Der Kranke ist am 7. Tage einer Mediastinitis erlegen, ausgehend von einem mediastinalem Emphysem, infolge der Berstung der emphysematösen Lunge während eines Hustenstoßes. Sektion zeigt im Bauch alles in Ordnung.

Trotz des unglücklichen Ausganges, der allerdings mit der Pyloroplastik als solcher nichts zu tun hat, würde ich glauben, daß für jene Fälle des U. p. j., bei denen eine stenosierende Narbe (oder Geschwür) am Magenmund besteht (das ist meistens der Fall), die Resektion des U. p. j. mit anschließender Pyloroplastik die beste Lösung ist. Aus folgenden Gründen: 1) Es wird ein Zustand geschaffen, welcher der Normalanatomie am nächsten liegt. 2) Die Stenose kann von innen besichtigt, ein noch bestehendes Geschwür ausgeschnitten (ausgebrannt) werden. 3) Die Ansicht, der verengte Pylorus habe mit der Genese des U. p. j. irgend etwas zu tun (v. Haberer), ist meines Erachtens wohlbegründet. Ob die Stenose am Pylorus selbst liegt oder, wie meistens, am Duodenum, ist für diese Frage gleich. Die Behebung der Stenose wird wahrscheinlich das gleiche Ergebnis haben, wie die Pylorusresektion, ist aber der mildere Eingriff. 4) Im Gegensatz zu allen anderen Operationsmethoden ist nach der Pyloroplastik noch kein U. p. j. beobachtet worden.

Ich bin einen Schritt weiter gegangen. In den Fällen, wo die Pyloroplastik nicht gegenangezeigt ist, führe ich in letzter Zeit bei allen stenosierenden Geschwüren (Narben) des Magenmundes die Pyloroplastik aus. Es sind der geeigneten Fälle recht viele. Es sind seit 2 Monaten zehn Fälle zur Operation gelangt. Zweimal waren die Verwachsungen in der Pylorusgegend so fest, daß es geratener schien, zur Gastroenterostomie zu greifen. Zweimal mußten kallöse Geschwüre wegen Karzinomverdacht reseziert werden. In den übrigen sechs Fällen war die Pyloroplastik leicht ausführbar, zweimal mit Exzision (Ausbrennen) der noch floriden Geschwüre.

Man muß sich fragen, warum die Finney'sche Plastik, nach der bisher noch nie ein U. p. j. beobachtet worden ist, desungeachtet zu den Operationen gehört, die, wenn nicht gerade obsolet, doch nur ausnahmsweise ausgeführt werden. In den Textbüchern wird sie von den meisten Autoren mit einem Kompliment abgetan, jedoch von denselben Chirurgen, die sie für eine vorzügliche Operation erklären, nicht geübt. Ich glaube von der Wahrheit nicht weit entfernt zu sein, wenn ich annehme, daß derselbe Grund, der mich bisher bewogen hat, von dieser Operation Abstand zu nehmen, für die meisten Chirurgen maßgebend ist. Zunächst ist man auf die Gastroenterostomie eingeübt, auf die Pyloroplastik hingegen nicht. Und außerdem ist die Annahme recht verbreitet, die Plastik bzw. die vorangeschickte Mobilisierung des Duodenums sei schwierig, zumindest zeitraubend. Das ist nun ganz bestimmt nicht der Fall. Eine so weitgehende Mobilisierung, welche die Vorbedingung sein müßte für die Klammertechnik, wie sie in der Bier-Braun-Kümmell'schen Operationslehre abgebildet ist, erscheint

mir überflüssig. Man kommt mit einer weniger ausgiebigen Mobilisierung aus, wenn man sich an die ursprüngliche Technik Finney's hält (Haltefäden, Matratzennähte für die vordere Reihe, vor Eröffnung der Lumina angelegt).

Bis weitere Erfahrungen zur Verfügung stehen (diese sollten allerdings gesammelt werden), bleibt es Erfahrungs- und Geschmackssache, welche Operationsmethode man für die Behandlung des Magen(Duodenal-)geschwürs wählen will. Für jene Fälle des postoperativen Ulcus pepticum jejuni hingegen, die nach Gastroenterostomie wegen stenosierenden Duodenal(Pylorus-)geschwürs entstanden sind, schlage ich vor, den normalanatomischen Zustand wieder herzustellen durch Exzision des U. p. j., Resektion mit End-zu-Endnaht der Anastomoseschlinge und mit anschließender Pyloroplastik.

III.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Augusta-Hospitals in Berlin.

Nebennierenexstirpation und Epilepsie.

Von

Dr. E. Heymann,
dirig. Arzt.

Mit der Entfernung einer Nebenniere zur Beseitigung epileptischer Krämpfe scheinen bisher vorwiegend Mißerfolge erzielt worden zu sein. Es wäre daher berechtigt, wenn das von H. Fischer erdachte und von A. Brüning zuerst erprobte Verfahren nicht weiter geübt würde.

Allein die spärlichen Erfolge, über die vereinzelt berichtet wird, sollten Neurologen und Chirurgen veranlassen, die Operation noch nicht zu verwerfen, sondern den Gründen für die ungünstigen Ergebnisse nachzugehen. Zweifellos sind die theoretischen und experimentellen Grundlagen, die H. Fischer zu seinem Vorschlag veranlaßt haben, physiologisch gut begründet. Es war bereits bekannt, daß es bisweilen gelingt, Krämpfe durch Einwirkung von irgendeiner Stelle des gesamten motorischen Mechanismus zu beeinflussen. So wirken die Resektion des primär krampfenden Zentrums, die Kältelähmung dieses Gehirnabschnittes, die Resektion des Ganglion sup., N. sympath., Nervendehnungen, Umschnürungen einzelner Gliedabschnitte und schließlich das große Heer der internen Betäubungsmittel auf einen der vielen Abschnitte des Bewegungsapparates ein. Auch H. Fischer will nichts anderes erreichen, denn aus seinen Versuchen geht hervor, daß die krankhaft gesteigerte oder veränderte Erregbarkeit der Endapparate des motorischen Mechanismus, nämlich der quergestreiften Muskulatur, durch Schädigung des adrenalen Systems herabgesetzt werden kann. Es erscheint nur folgerichtig, wenn er bei Kranken mit epileptischen Krämpfen vorschlug, die Tätigkeit mindestens einer Nebenniere durch ihre Entfernung auszuschalten.

Heilung der Epilepsie von der Entfernung der Nebenniere zu erhoffen, wäre etwa so, als ob man Verschwinden der Zuckerkrankheit nach Absetzen eines brandigen Gliedes erwartete. Beeinflußt werden soll durch die Exstirpation vor allem die Neigung zu Krämpfen und deren Auslösung; denn der Krampf ist nicht etwa die Epilepsie selbst, sondern eines ihrer mannigfachen Symptome. In der Bekämpfung der Krämpfe liegt der Wert des Verfahrens, und sie allein enthält

die Indikation zur Entfernung der Nebenniere. Daher bleiben die Indikationen zu den Eingriffen am Gehirn, wie sie von F. Krause in seinen grundlegenden Arbeiten niedergelegt sind, vollkommen zu Recht bestehen. Die Mißerfolge nach Entfernung der Nebenniere, das geht aus den veröffentlichten Beobachtungen hervor, erklären sich zum Teil aus falscher Indikationsstellung, denn die Exstirpation der Nebenniere ist vielfach bei Epileptikern ausgeführt worden, bei denen nicht sie, sondern ein zerebraler Eingriff angezeigt gewesen wäre.

Es hat ferner den Anschein, als ob ein Teil der Mißerfolge auf einer fehlerhaften Technik der Operation beruhte. Denn offenbar ist bei einer nicht unerheblichen Zahl von Operierten nicht die ganze Nebenniere entfernt worden. Daß in dieser Beziehung technische Schwierigkeiten bestehen, wird von keiner Seite geleugnet. Ob vielleicht das meist geübte Verfahren, die Nebenniere extraperitoneal, also auf lumbalem Wege zu erreichen, schuld an der unvollständigen Exstirpation ist, möchte ich nicht entscheiden. Wohl aber haben mir Versuche an der Leiche und die Operation am Lebenden gezeigt, daß es mit dem transperitonealen, von einem Laparotomieschnitt ausgehenden Verfahren sicher gelingt, die linke Nebenniere im ganzen zu entfernen. Da dieser Weg sich von dem von A. Brüning angegebenen unterscheidet, und da er jede Kollision mit dem Pankreas, dem Magen und der Milz vermeidet, so sei er kurz geschildert.

Rückenlagerung des Kranken in Schrägstellung unter etwa 45° und in Halbrechtswendung, die mittels Unterstützung der linken Körperhälfte erzielt wird. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Entfaltung des oberen Wundrandes mittels großen Zinkenhakens oder Muskelplatte tasten sich die Hände des Assistenten am Zwerchfell entlang bis über die Milz hinauf. Diese wird dann mitsamt dem Magen und dem Darm nach Bedeckung mit einem Tuch nach abwärts gedrängt, wobei es sofort gelingt, die linke hintere obere Bauchwand und die Zwerchfellkuppe zwischen Cardia und Flexura coli lienalis freizulegen. Zu gleicher Zeit wird durch das Bauchfell hindurch die obere Nierenhälfte sichtbar, mindestens aber deutlich tastbar. Da nun die linke Nebenniere der medianen Kante des oberen Nierenpoles anliegt, so braucht nur der Peritonealüberzug an dieser Stelle getrennt zu werden, um mit der Auslösung der Nebenniere aus ihrem Fettlager zu beginnen. Diese erfolgt mittels stumpfer Pinzetten oder unter Zuhilfenahme des Fingers. Die A. suprarenalis, die meist von vorn und unten her über die Nebenniere hinwegzieht, ehe sie in das Organ einmündet, läßt sich mühelos doppelt fassen und unterbinden. Das Herausschälen der Nebenniere bereitet, da jedes Gefäß klar vor Augen liegt, keine Schwierigkeiten; nur muß man behutsam arbeiten, da sie weich ist und leicht zerreißt. Mit größeren Gefäßen kommt man nirgends in Berührung. Nach der Ausschälung wird die Wundhöhle durch Naht des Bauchfells und nach Zurücklagern der Eingeweide an ihre alte Stelle die Laparotomiewunde schichtweise ohne Drain geschlossen.

Der Vorzug dieses Verfahrens liegt in der Möglichkeit, vollkommen klar und übersichtlich unter Leitung des Auges arbeiten zu können; ferner darin, daß es zu einer die Übersicht störenden Blutung nicht kommen kann, da alle Gefäße von der ventralen Fläche aus in das Organ eintreten und vor ihrer Durchschneidung gefaßt werden. Die Nebenniere liegt anatomisch klar zutage, wie man dies im Atlas abgebildet findet, während beim Vordringen auf lumbalem Wege die Übersicht durch die Sugillation des Kapselgewebes verloren geht. Es empfiehlt sich, lange Instrumente, wie sie bei den Gynäkologen üblich sind, zu verwenden. Schwierigkeiten könnte lediglich die Flexura coli lienalis bereiten. Beim Abwärtsdrängen der Därme habe ich sie an der Leiche einmal verletzt, am Lebenden nicht.

Auf den beschriebenen Weg bin ich gelegentlich der Milzexstirpation, die ich hier vorgenommen habe, aufmerksam geworden. Ich sah fast jedesmal dicht neben dem Hiatus oesophageus oder der Cardia die Nervi splanchnici und neben ihnen die Nebenniere liegen. Auch bei einer totalen Magenresektion war dies der Fall. Linke Nebenniere und obere Hälfte der linken Niere sind bei diesem Vorgehen sogar so bequem zu erreichen, daß ich entschlossen bin, künftig alle Geschwülste dieser Gegend auf dem beschriebenen Wege zu entfernen.

IV.

Aus der Orthopädischen Poliklinik u. Heilanstalt des e. V. Krüppelhilfe, Dresden-A., Pillnitzer Str. 61. Chefarzt Dr. med. Elsner.

Zur Technik der Henle-Albee-Operation.

Von

Dr. med. Johannes Elsner.

In letzter Zeit sind zahlreiche Vorschläge zur Verbesserung der Henle-Albee-Operation, sowie zur Beseitigung von bei ihrer Ausführung angeblich auftretenden Schwierigkeiten gemacht worden. So wird vielfach behauptet, daß man zumal bei kleinen Kindern die Dornfortsätze nicht gut spalten könne und deshalb den Span am besten seitlich einlegen solle, daß man nur schwierig eine Fixation erzielen könne u. dgl.

Ich habe bei Befolgung der nachstehenden Grundsätze nie Schwierigkeiten gesehen und stets, auch bei kleinen Kindern, eine solide Einheilung und gute Erfolge erreicht.

Nach Freilegung der Dornfortsätze werden diese einzeln vor der Spaltung zwischen Daumen und Zeigefinger abgetastet und dann die Spaltung in der Mitte vorgenommen, und zwar möglichst tief.

Der Span, den ich stets, schon seit 4 Jahren, mit scharfen, nach Art der Messerschneide geschliffenen Meißeln, wie sie von Payr und Vulpius empfohlen wurden, kräftig entnehme, wird fest in die entstandene Rinne hineingedrückt.

Die Fixation wird eine vollständige durch Silberdrahtnähte, die mittels stark gebogener kräftiger Möhringnadeln (zu beziehen durch die Firma Braun, Melsungen) durch die Wurzeln der Dornfortsätze auf beiden Seiten über den Span hinweggeführt werden.

Man erreicht so, daß die gespaltenen Hälften der Dornfortsätze sich gut dem Span anlegen, und außerdem von oben durch die Spannkraft der Nähte ein Druck auf den Span selbst ausgeübt wird.

Es ist empfehlenswert, vor Einlegen des Spanes die Nähte durch die Dornfortsätze zu führen und den Span unter die so entstandenen Schlingen einzupassen und dann erst die Schlinge anzuziehen und zu verknüpfen.

Bei großem Gibbus wähle ich den Span auch gerade und nicht etwa gebogen, wie es von Dreyer angegeben wurde, damit ich dessen Elastizität zur Herbeiführung eines Druckes auf der Höhe des Gibbus, eines Zuges an den Enden und so einer redressierenden Wirkung, ausnützen kann.

Die Nachbehandlung wird bei Kindern in steiler Bauchlage, bei Erwachsenen, die diese schlecht vertragen, in Rückenlage mit Kissenstützung durchgeführt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Dezember 1921 im Allerheiligenhospital.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung stellt

Herr Tietze einen Pat. mit Dekompressivtrepanation vor, bei dem er einen großen Knochenlappen weggenommen, das Periost desselben aber in situ ließ. Der Defekt hat sich aus dem Periost wieder völlig gedeckt.

Tagesordnung.

1) Herr Winkler: Parotistumor. 58jähriger Mann, seit 17 Jahren Geschwulst an der linken Gesichtshälfte, jahrelang ohne jede Beschwerden. In letzter Zeit zunehmende Vergrößerung auf Doppelfaustgröße, seit 6 Wochen Bildung einer stark sezernierenden Fistel. Die operierte Geschwulst zeigt sehr derbe Beschaffenheit, eine zentrale Höhle, die sich in den Fistelgang fortsetzt. Mikroskopisch: Fibroendotheliom mit sehr reichlicher Bindegewebswucherung und langgestreckten spindelförmigen Zellen in den Lymphspalten neben Stellen von myxomatösem Gewebe und erheblicher Vermehrung des Zellbelages in den vermehrten Lymphspalten. Außerdem Ablagerung von Kalksalzen in Gestalt unregelmäßiger Schollen und Klumpen. Weiterhin Zellen von kubischer oder von recht wechselnder Form, angeordnet in soliden Strängen mit Hohlräumen von recht mannigfacher Gestalt, außerdem drüsenschlauchähnliche Gebilde mit mehrschichtigem Epithel. Es hat sonach eine Umwandlung des Zellcharakters stattgefunden, der noch deutlicher zum Ausdruck kommt in einer vergrößerten Lymphdrüse am Kieferwinkel, in der sich große, unregelmäßig begrenzte Haufen kubischer oder polymorpher Zellen, die das Bild einer Karzinommetastase darbieten, finden.

Demnach ist anzunehmen, daß der Tumor lange Jahre hindurch die Struktur des Fibroendothelioms bewahrt hat, bis in letzter Zeit eine sehr reichliche Proliferation und Metaplasie der Zellen zu malignem Charakter führte.

Es ist leicht möglich, daß der maligne Charakter durch das Auftreten des infektiösen Prozesses angeregt oder seine Entstehung beschleunigt wurde. Das histologische Bild läßt einen sicheren Schluß darüber nicht zu, zumal in der Umgebung der Fistel das Gewebe stark nekrotisch ist. Andererseits wäre auch die Annahme berechtigt, daß die bösartige Entwicklung des Tumors zu rascher Zerstörung des Gewebes geführt und damit das Zustandekommen der Infektion begünstigt hat.

Aussprache. Herr Coenen sah bei einer 91jährigen Pat. einen runkelrübengroßen Parotistumor, der im Innern vollständig hohl und mit Cruormassen angefüllt war, so daß nur eine ½ cm dicke Tumorschale übrig blieb. Diese hatte den von V. Hinsberg genau studierten üblichen Bau mit myxomatöser Grundsubstanz und strangartigen, zum Teil um einen Hohlraum geordneten Zellen. Die Genese war sicher epithelial. Auch für die vom Vortr. demonstrierte Geschwulst möchte C. die epitheliale Genese annehmen und die veraltete endotheliale Lehre zurückweisen.

Herr Partsch.

2) Herr Tietze: a. Eine Methode zur Mobilisierung des Ellbogengelenks. Eine zufällige Beobachtung ergab folgendes Verfahren: Es wird auf aktive Streckfähigkeit verzichtet, vielmehr werden bei der Resektion die Knochenstümpfe von vornherein mit Haut überkleidet, welche aus der Nachbarschaft ge-

wonnen wird. Die Mitte der Wundfläche überläßt man der Heilung mit Granulation unter Schrumpfung. Es entsteht dadurch eine Pseudarthrose, die aktiv gebeugt, aber aktiv nicht gestreckt werden kann. Das scheinbar kunstlose Verfahren hat in zwei sehr schwierigen Fällen ein recht befriedigendes Resultat gegeben. Im ersten handelt es sich um ein schwer infiziertes, steifes Ellbogengelenk, das von einem anderen Chirurgen erfolglos angegangen war. Im zweiten um einen schweren Fall von Ellbogentuberkulose, sogenannten Amputationsfall. Im ersten Falle war es notwendig, nach der Resektion das Gelenk offen zu behandeln, im zweiten sehr wünschenswert, weil man auf ein schnell einsetzendes Rezidiv gefaßt sein mußte. Der zweite Pat. trägt jetzt eine Prothese, mit der sein Arm in recht befriedigender Weise funktionsfähig ist; der zweite arbeitet ohne eine solche. Ausführliche Mitteilung bleibt vorbehalten.

Aussprache. Herr Drehmann bevorzugt für diese Operationen den bilateralen Schnitt.

Auf Anfrage von Herrn Küttner über Resultate an anderen Gelenken bemerkt Herr Tietze, daß er mit der Mobilisierung des Ellbogengelenks recht gute Erfahrungen gemacht habe. Am Hüftgelenk hat er 4mal operiert, mit drei recht annehmbaren und einem mäßigen Resultat. Die Erfolge bei zwei Schulteroperationen waren in bezug auf aktive Beweglichkeit weniger günstig. Nicht befriedigend waren die Erfahrungen bei Resektion am Kniegelenk, doch gibt T. zu, daß mit zunehmender Erfahrung sich seine Ergebnisse vielleicht verbessern würden. Die erzielte Beweglichkeit war in einigen Fällen nicht genügend, in anderen hatten die Patt. ein Gefühl der Unsicherheit und waren mit ihrem steifen Bein zufriedener gewesen.

b. Technische Fragen.

α. Behandlung des Kropfstumpfes. T., welcher als Schüler von Mikulicz von der beiderseitigen Resektion des Kropfes ausgegangen ist, hat, gestört durch häufige Fisteln, welche auf mangelhafte Beschaffenheit des Kropfstumpfes zurückzuführen waren, allmählich ein Verfahren ausgebildet, wie es auch Capelle vor kurzer Zeit beschrieben hat. Bei diffusen Kröpfen Unterbindung der vier Arterien, Bildung eines verhältnismäßig kleinen Kropfstumpfes, der exakt zugeschnitten wird, so daß die beiden Hälften desselben in ihrer Kapsel so vernäht werden können (feine Seide), daß Kropfgewebe in der Wunde nicht freiliegt.

β. Catgutinfektion. Bei einer Kropfoperation ist eine Störung vorgekommen, die nur auf Catgutinfektion zurückbezogen werden konnte. Außerdem sind von T. in letzter Zeit noch manchmal kleinere Catgutinfektionen beobachtet worden.

Aussprache. Herr Goebel macht mit wenigen Ausnahmen stets die beiderseitige Resektion nach Mikulicz mit Unterbindung aller vier Thyreoideae. Der Kapselschluß über dem verkleinerten Drüsenteil durch Naht ist nicht immer ganz vollkommen, gelingt aber meist. Dann kann man ohne Drainage auskommen. Das Fortlassen des Drains ist kosmetisch wichtig. Das Aufnähen von Muskulatur zur Blutstillung ist kaum nötig und bedingt häßlichere Narben.

Die Catguteiterungen sind wohl uns allen passiert, zumal während der Periode der fehlenden oder mangelhaften Gummihandschuhe nach dem Kriege. Aber auch trotz Gebrauchs der Gummihandschuhe, und zwar mehr bei Kuhncatgut, als bei Cumolcatgut. G. denkt weniger an Infektion als an Fremdkörper- und vor allem Jodreizung. Wichtig ist der Gebrauch von dünnen, eventuell gedoppelten Fäden.

Herr Melchior: Bei der Versorgung des Kropfrestes nach Resektion ist grundsätzlich zwischen der abstreifbaren fascienartigen Capsula externa und der eigentlichen Capsula propria zu unterscheiden. Erstere ist oft nur gering entwickelt, letztere ist dagegen regelmäßig in genügender Ausdehnung zu erhalten, um kein freies Kropfgewebe in der Wunde zurückzulassen. — Drainfisteln werden am sichersten dadurch vermieden, daß man die Drains höchstens 24 Stunden liegen läßt. Dem gleichen Zweck dient die Anwendung langer Schrägkanäle, die nach Entfernung des Gummirohrs durch die Muskulatur kulissenartig abgeschlossen werden.

Herr Coenen: Catgutinfektionen beruhen meist auf einem Fabrikationsfehler, sie verschwinden nach Eröffnung der Wunde und sind zu vermeiden. Wenn man bei der Resektion des Kropfes alle vier Arterien unterbindet und den Kropf bis auf zwei daumengliedgroße Stümpfe neben der Trachea reseziert und diese Stümpfe bis zur exakten Blutstillung mit Catgut übernäht, wenn man ferner die Halsmuskulatur nicht quer durchschneidet, sondern in der Mittellinie oder etwas seitlich davon, je nach der stärkeren Entwicklung des einen oder anderen Lappens, spaltet, ist wenig Sickerflüssigkeit vorhanden, und man kann die ganze Wunde mit gutem Erfolg ohne Drain verschließen. Die Komplikationen bei Strumaresektionen rühren meist von einer Verletzung der Epithelkörperchen her, nicht von einer zu starken Verkleinerung des Kropfes. Hierin kann man offenbar ziemlich weit gehen und hat dann den Vorteil, daß aus den kleinen zurückgebliebenen Stümpfen wenig Kolloid oder Flüssigkeit austritt, so daß Drainage entbehrlich ist. Aufsteppung der Muskeln auf die Resektionsfläche des Kropfes ist zu widerraten, denn die Muskeln sollen sich frei bewegen; auch das von Capelle empfohlene Aufnähen der eigenen Kropfkapsel dürfte bei guter Blutstillung entbehrlich sein, zumal diese dünne Fascie auf der an sich und durch die Catgutfädenstümpfe unebenen Resektionsfläche nicht glatt aufliegt. Bei großen Kröpfen muß natürlich die Halsmuskulatur quer getrennt werden, aber auch so ist Drainage nicht nötig, wenn die Blutstillung sehr exakt war.

Herr Gottstein drainiert in jedem Falle von doppelseitigen Resektionen, solange Temperatursteigerungen bestehen und hat davon keine Nachteile gesehen; wesentlich ist der feste Kapselabschluß durch Naht. Das Dronke'sche Cumolcatgut hat sich vorzüglich bewährt, während Jodcatgut zu Eiterungen geführt hat.

Herr Küttner betont die große Häufigkeit des Kropfes in Schlesien und beschreibt seine Technik der Kropfoperation. Er ist von der Hemistrumektomie als typischer Operation abgekommen, unterbindet alle vier Schilddrüsenarterien und läßt auf beiden Seiten nur eine Miniaturschilddrüse um die Eintrittsstelle der unteren Arterie stehen, so daß Epithelkörper und Recurrens mit Sicherheit geschont werden. Die Kapsel dieser Miniaturschilddrüse wird durch Catgutnähte neugebildet. Die Aufnähung eines Muskelstumpfes oder -stückes hat er niemals notwendig gehabt. Drainiert wird für höchstens 24 Stunden. Abstoßung von Fäden kommt bei Basedowstrumen häufiger vor als bei gewöhnlichen Kröpfen. Über Catgutinfektionen hat er seit Wiedereinführung der Gummihandschuhe bei allen an der Operation beteiligten Personen nicht mehr zu klagen. Die Zeit, in der die Gummihandschuhe fehlten, hat deren Bedeutung für die Asepsis in das hellste Licht gestellt.

3) Herr Franz: Operierte Nervenfälle. a. 58jähriger Pat., bei dem wegen schwerer idiopathischer Trigeminusneuralgie die Exstirpation des rechten Ganglion Gasseri ausgeführt worden war. Bei der Operation zeigte sich, daß starke narbige Verwachsungen in der Umgebung des Ganglion vorhanden

waren, die auf vorangegangene mehrfache Alkoholinjektionen in das Ganglion nach der Schlösser'schen Methode zurückgeführt wurden.

b. Ein Fall von spastischer Hemiplegie, bei dem, durch die Stoffel'sche Operation im Gebiete des Nervus musculocutaneus, medianus und ulnaris ein sehr guter funktioneller und kosmetischer Erfolg erzielt worden war.

c. Ein Fall von fast mannskopfgroßem Hirnprolaps bei einem 15jährigen Mädchen, der im Verlauf eines Jahres sich aus einer Trepanationsöffnung am linken Scheitelbein nach einer operativen Entfernung eines Gehirnsteckschusses zu dieser Größe entwickelt hatte.

Aussprache. Herr Weil hat mit der Stoffel'schen Operation bei Pronationskontraktur des Vorderarmes und bei Tricepskontraktur befriedigende Resultate erzielt.

Herren Küttner, Tietze, Foerster, Coenen.

4) Herr Wiener: Perforation von Magen- und Duodenalgeschwüren. 14 Fälle von frei perforiertem Ulcus ventriculi (11 männlich, 3 weiblich), 3 Fälle von perforiertem Ulcus duodeni. 2 Fälle von Ulcus duodeni und 1 Fall von Ulcus ventriculi kamen noch vor der Operation zum Exitus. Von den operierten Fällen sind 7 geheilt, 6 gestorben. Der operierte Fall von Ulcus duodeni ist geheilt. Die Patt. standen im Lebensalter von 17—71 Jahren, das 4. Jahrzehnt war am häufigsten befallen. Bemerkungen zur Diagnose, Therapie, Prognose. Die neuerdings empfohlene Ausheberung vor der Operation wird empfohlen, weil sie die Narkose erleichtert. Die von Rödelius empfohlene Magenspülung wird strikt abgelehnt. Prognose nicht allein nach der Uhr zu stellen, sondern vor allem nach dem Grad der Peritonitis, die bisweilen selbst nach 24 Stunden noch eine ziemlich lokale sein kann, und nach dem bakteriellen Befund in der Bauchhöhle. Bei der Therapie jegliches Schematisieren vermeiden. Die Forderung von Brütt u. a., das perforierte Magengeschwür mit primärer Resektion zu behandeln, erscheint zu weitgehend.

Aussprache: Herr Küttner hebt die Seltenheit der Perforation von Magen- und Duodenalgeschwüren in Schlesien hervor, ein Beweis mehr, daß auf dem Gebiete des Ulcus ventriculi et duodeni große territoriale Unterschiede bestehen, welche manche Verschiedenheit der Anschauungen erklären. Die Empfehlung des Vortr., in der Therapie nicht zu schematisieren, muß unterstrichen werden; die neuerlich aufgestellte Forderung der grundsätzlichen Resektion beim perforierten Ulcus hält K. für eine Übertreibung.

Herr Melchior: Die unmittelbare Abhängigkeit der Prognose von der seit Eintritt der Perforation verstrichenen Zeit gilt nur für den Geschwürsdurchbruch in die freie Bauchhöhle.

Herr Gerhard Wolff macht auf den auffallenden Unterschied aufmerksam, nach dem Brunner in seiner Zusammenstellung das Überwiegen von Perforationen bei Frauen feststellte, während neuerdings Männer fast ausschließlich befallen werden. Zur Vermeidung postoperativer Lungenkomplikationen ist das Ausheben des Magens vor der Narkose von Bedeutung, der primäre Bauchverschluß nach ausreichender Spülung ist anzustreben. Hinweis auf Prader, der Bakterienbefund und Säuregehalt der Bauchflüssigkeit für die Prognose auswertet.

Herr Hans Wolff ist durch seine eigene Erfahrung in der Lage, das auffallend häufige Vorkommen perforierter Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre in Norddeutschland im Gegensatz zu Schlesien bestätigen zu können. Während einer mehrjährigen Tätigkeit an der hiesigen Chirurgischen Universitätsklinik sah er nur sehr selten ein perforiertes Geschwür, während er in einem 2jährigen Zeitraum,

von 1917—1919, in Kiel bei einem auffallend großen operativen Geschwürsmaterial 16mal perforierte Geschwüre sah. Es handelte sich dabei 6mal um Magen-, 10mal um Zwölffingerdarmgeschwüre. Sitz der Magengeschwüre war stets der Pylorus. Differentialdiagnostisch machte sich während der Grippeepidemie bei tiefsitzender zentraler Pneumonie oft eine erhebliche Schwierigkeit bemerkbar, auf die bereits früher von verschiedenen Seiten hingewiesen wurde, besonders in einem Falle eines Kollegen, auch nach Hinzuziehung eines namhaften Internen. Erst zu spät wurde die Peritonitis erkannt und vergeblich operiert. Mortalität betrug 45%. Am günstigsten war der Verlauf bei dem perforierten Ulcus duodeni, eine Tatsache, die der Berichterstatter auf den Unterschied in dem ausgetretenen Speisebrei, der im Magen noch mehr gröbere Bestandteile enthält, schieben zu müssen glaubt. Vor der Operation wurde stets der Magen ausgehebert. Es wurde stets der Pylorusverschluß durch Raffnähte und Übernähung der perforierten Stelle mit Netz nach Einfaltung ausgeführt, dann hintere gerade Gastroenterostomie. Bauchhöhle reichlich mit Kochsalzlösung gespült. Douglasdrain bei Lagerung nach Fowler. Von dem primären vollkommenen Verschluß der Bauchhöhle ist W. abgekommen, nachdem er wiederholt Spätabszesse sah.

Herr Goebel möchte die Allgemeinpraktiker noch besonders auf die prognostisch so überaus wichtige gänzliche Nahrungs- (auch Flüssigkeits-)abstinenz bei allen akuten, plötzlich einsetzenden Abdominalaffektionen aufmerksam gemacht wissen.

5) Herr Lichtschlag: Hämophile Massenblutung ins Nierenlager. Durch den pathologisch-anatomischen Nachweis eines kleinen Nierenabszesses und einer Kapselruptur sowie der anamnestisch nachgewiesenen, bereits durch vier Generationen und bei seinen Brüdern bestandenen Hämophilie war der renale Zusammenhang ohne weiteres klargestellt.

Aussprache. Herr Coenen: Das Wichtige der Beobachtung liegt darin, daß hier als Quelle der Blutung die Niere selbst nachgewiesen wurde. Viele Einzelbeobachtungen der Literatur über das perirenale Hämatom sind ungenau, so daß der Ursprung der Hämorrhagie nicht gefunden wurde.

Herr Tietze.

Hals.

2) E. J. Moure et G. Portman. De la laryngectomie totale technique opératoire. (Presse méd. 57. 1921. Juli 16.)

Hinweis auf die sich mit der Verbesserung der Technik vermindernde Mortalität der totalen Laryngektomie, die bei 31 seit 1913 an der Klinik in Bordeaux operierten Fällen nur einen Todesfall zur Folge hatte. Verf. schreibt dieses gute Resultat seiner Technik zu, die er neuerdings in der Weise verbesserte, daß er einzeitig operiert, einen großen Türflügelschnitt mit seitlicher Basis macht und den Larynx von unten nach oben entfernt. Die Operation wird in Lokalanästhesie ausgeführt (mediane und seitliche Infiltration). Nach Abpräparieren des großen Türflügellappens mit lateraler Basis wird der Larynx aus seinen vorderen und seitlichen Verbindungen gelöst und dann die Trachea durchtrennt. Jetzt läßt sich der Kehlkopf ohne Schwierigkeit von der vorderen Pharynxwand ablösen und durch Durchtrennung der Pharynxwand entfernen. Die geöffnete Rachenhöhle wird über einer Schlundsonde durch Knopfnähte geschlossen, worauf sich die Muskeln und die Haut vereinigen lassen. In die durchtrennte Trachea wird sofort bei der

Durchtrennung eine breite Kanüle eingelegt. Der Hauptvorteil bei der Auslösung von unten nach oben ist die Möglichkeit, das infiltrierte Gewebe, das meist in der Nähe der Epiglottis sitzt, exakt zu erkennen und zu entfernen.

M. Strauss (Nürnberg).

3) **H. Swiecicki. La maladie de Basedow et les capsules surrénales.** (Presse méd. 67. 1921. August 21.)

Die verschiedenen Theorien der Genese des Morbus Basedowii lassen die Symptome der Erkrankung nicht mit Sicherheit und ungezwungen erklären. Dagegen ergibt sich eine ungezwungene Erklärung, wenn die Erkrankung als Folge einer pathologischen Hyperaktivität des chromaffinen Gewebes betrachtet wird, das sich vor allem in der Nebennierenkapsel findet und dessen zerebrales Zentrum die gleichfalls zum chromaffinen Gewebe gehörende Hypophyse bildet. Die erregende Wirkung des Suprarenins auf die sympathischen Nervenenden erklärt ohne weiteres die Tachykardie, das Zittern, das Schlagen der Gefäße, den Exophthalmus und die Pupillenerweiterung, ebenso die vermehrte Schweißsekretion und die mononukleäre Lymphocytose, die dasselbe Bild zeigt wie die durch Adrenalindarreichung erzeugte. Auch die Asthenie der Basedowkranken erklärt sich ohne weiteres aus der Wirkung des Nebennierenextraktes auf die Schilddrüse und den dadurch bedingten Proteinkörperzerfall. Ebenso lassen sich die Störungen der Digestion (Diarrhöen), die Polyphagie und Polydipsie ungezwungen auf die Adrenalinwirkung auf das Pankreas erklären, das weniger Trypsin, Steapsin und diastatisches Ferment produzieren kann. Auch die psychischen Störungen beim Basedow finden ebenso wie die anatomischen Veränderungen der Schilddrüse eine Erklärung in der gesteigerten Adrenalinproduktion, die endlich auch die Veränderung der Ovarialfunktion erklärt. Therapeutisch ergibt sich aus der Annahme dieser Adrenalintheorie die Notwendigkeit der Beeinflussung des Basedows durch die Verminderung der Adrenalinsekretion mit Hilfe des Sesamöls und leichter Derivantien (Hydrotherapie, Sauerstoff- oder Kohlensäurebäder, Ruhe, Höhenluft), endlich auch durch Darreichung von Pankreas- oder Ovarienextrakt, die beide die Sekretion der Nebennierenkapseln verringern. M. Strauss (Nürnberg).

4) **v. d. Hütten. Experimenteller Beitrag zur Frage der Verwachsung nach Strumenbestrahlung.** Chirurg. Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 31. S. 983.)

H. nimmt infolge des eindeutigen Befundes bei seinen Versuchen den Zusammenhang zwischen Bestrahlung der Strumen und Verwachsungen als sicher an und lehnt daher die Bestrahlung ab, bis die praktisch zu verwertenden Bedingungen gefunden sind, unter denen diese Adhäsionen nicht auftreten. Auch er hat bei seinen mikroskopischen Untersuchungen keine spezifische Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Strumagewebe gesehen. Hahn (Tübingen).

Brust.

5) **Anschütz und Johanna Hellmann. Über die Erfolge der Nachbestrahlung radikal operierter Mammakarzinome.** Chirurg. Klinik Kiel. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 32. S. 1005.)

Die Verff. vergleichen ihr Material mit den Veröffentlichungen der Tübinger, Marburger, Breslauer und Leipziger Kliniken. Um noch genauere Präzisierung der

Unterschiede in der Schwere der Fälle zu gewinnen, teilen sie Steintal's 2. Gruppe in drei Unterabteilungen ein: 2a. Karzinom nicht verwachsen, Drüsen palpabel oder bei der Operation gefunden. 2b. Karzinom mit Haut oder Pectoralis verwachsen, Drüsen +. 2c. Karzinom mit Haut und Pectoralis verwachsen, Drüsen +. Die Gruppe 2c gibt ähnlich wie die 3. Gruppe schlechte Resultate. Die Resultate der Kieler Klinik waren bei Nachbestrahlung nach der Operation besser wie ohne Nachbestrahlung. Die Verff. führen dies auf ihre Bestrahlungstechnik zurück. Mit dieser erzielten sie in einer Tiefe von 1 cm 60—65%, bei 2—3 cm 30—40% der Karzinomdosis. Die an sich unzureichende Wirkung dieser relativ kleinen Dosen wird offenbar kompensiert und zu einer vollkommenen gestaltet, weil diese Dosen in regelmäßigen Intervallen öfter gegeben wurden (alle 4 Wochen) und die Bestrahlung über 1 Jahr hinaus ausgedehnt wurde. Sie haben also mit sogenannten »verzettelten« Dosen gearbeitet und bei der postoperativen Therapie des Mammakarzinoms Erfolge gehabt. Die Verff. glauben nach ihren Erfahrungen das Geheimnis des Erfolges in der richtigen Anwendung der Dosierung suchen zu dürfen.

Hahn (Tübingen).

6) **Theilhaber. Zur Lehre von der Krankheitsdisposition.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 32. S. 1013.)

In einer ausgezeichneten vorläufigen Mitteilung über Krankheitsdisposition bespricht T. unter anderem die verschiedenen Resultate der Nachbestrahlungen von operierten Mammakarzinomen. Die Verschiedenartigkeit der Resultate erklärt sich nach T. wohl zum Teil durch die Dosierung. Mittlere Dosen von Röntgen- oder Radiumstrahlen bewirken eine Vermehrung der Lymphocyten und Bindegewebszellen, große Dosen vermindern sie, zerstören also wichtige Schutzorgane gegen Krebs und verstärken die Disposition zu demselben. Die Gefahr der Überdosierung ist z. B. bei der Bestrahlung der oberflächer liegenden Operationsnarben nach Brustdrüsenkrebs größer als bei den tiefer liegenden Narben nach Uterusexstirpation. Es läßt sich gegen eine Kombination der Diathermie mit mittleren Röntgendosen nichts einwenden, vor der Intensivbestrahlung nach Krebsoperationen möchte T. warnen. Hahn (Tübingen).

7) **Maurice Letulle et Fernand Besançon. La pneumonie disséquante nécrotique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXVI. Nr. 29. S. 77. 1921.)

Zwei Fälle. Im Anschluß an akute Lungenentzündung bildet sich in wenigen Wochen eine große mit Flüssigkeit und Gas gefüllte Zerfallshöhle, die einen Pyopneumothorax, meist des Lungenlappenspaltes, vortäuscht, schließlich aber doch physikalisch und röntgenologisch als der Lunge selbst angehörig erkannt werden kann. Klinisch stehen im Vordergrunde die hohe Atemnot und die in Husten- und Brechanfällen massig entleerte Eiterung, die im Gegensatz zum Lungenbrande nicht stinkt. Im Eiter des einen Kranken fanden sich Pneumobacillus Friedländer, in dem des anderen Streptokokkus. Weder diese Keime, noch die Pneumokokken, noch die Anaerobier des Gasbrandes sind wahrscheinlich die ursächlichen Erreger. Die Eiterhöhle des einen Kranken wurde von außen eröffnet. Beide starben. Genauer, auch histologischer Leichenbefund. Es handelt sich um eine akute metapneumonische »Pneumonia dissecans necroticans«. Sobald das Leiden mit Hilfe des Röntgenlichtes richtig eingeschätzt ist, kommt vielleicht statt chirurgischer Behandlung der künstliche Pneumothorax in Betracht. — Zahlreiche Bilder. Georg Schmidt (München).

8) **Koch. Über Herzsteckschüsse.** Aus dem Krankenhause »Bergmannsheil« Bochum, Prof. M. v. Brunn. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 266. 1921.)

Ein 40jähriger Landwehrmann wurde vor 5 Jahren durch Infanteriesteckschuß verwundet. Kein besonderer Blutverlust, keine Hämoptöe, nach kurzer Bewußtlosigkeit quälende Atemnot, die einige Stunden nachher mit einem Schlage verschwand, als der Körper durch Sturz vom Wagen eine heftige Erschütterung erlitt. Trotz schwerer körperlicher Arbeit bis heute keine auffälligen Störungen am Herzen und Kreislaufsystem. Röntgenuntersuchung: Infanteriegeschoß, das bei Durchleuchtung in allen Durchmessern im Schatten des Herzens liegt, etwas mehr zum linken als zum rechten Ventrikel hin, und die Pulsationen des Herzens mitmacht. Die Atemnot und ihr plötzliches Verschwinden erklärt sich durch die Annahme, daß das Geschoß zuerst in irgendeiner Weise den kleinen Kreislauf am rechten Herzen gestört hat (vielleicht Verlegen der A. pulmonalis), und daß es durch den heftigen Sturz plötzlich so umgelagert wurde, daß das Hindernis beseitigt und die jetzige unschädliche Lage hervorgerufen wurde.

Zusammenstellung der bisher beschriebenen Herzsteckschüsse zeigt das vollkommene Fehlen von eindeutigen klinischen Symptomen und die verhältnismäßig günstige Prognose nach Überstehen des stets vorhandenen primären Kollapses. Deshalb ist auch die Indikation zur Entfernung des Projektiles meist nicht gegeben. Verf. hält es auch nicht für rätlich, die Patt. auf ihr Herzgeschoß aufmerksam zu machen, um nicht eine Unfallneurose heraufzubeschwören.

In einem Nachtrag wird ein weiterer Fall mitgeteilt: Bei einem 26jährigen Manne fand sich bei der Untersuchung eine Schrapnellkugel frei im rechten Ventrikel ohne nennenswerte Beschwerden und ohne Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit. Auch hier besteht keine Indikation zur Entfernung des Geschosses.

Paul F. Müller (Ulm).

9) **Thomas Jonnesco. Le traitement chirurgical de l'angine de poitrine.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXVI. Nr. 29. S. 67. 1921.)

Der Erfolg der ersten Resektion des untersten Hals- und des obersten Brustganglion des Sympathicus bei einem an Angina pectoris Leidenden erhält sich nun bereits 5 Jahre lang. Am 12. VI. 1921 hat J. einen zweiten Kranken mit alter Aortitis und ausgesprochener Angina pectoris operiert und dieses Mal nur links den ganzen Halsstrang sowie das I. Brustganglion weggenommen, mit operativ und zunächst auch therapeutisch günstigem Ergebnis. Mit dem I. und dem II. Halsganglion fallen die Herzfasern weg, die über diese Ganglien den Plexus cardioaorticus mit den nervösen Zentren verbinden.

H. Vaquez: Der Gedanke der Operation stammt von François-Franck. Die eigentliche Krankheit, die Aortensklerose, -atheromatose und -erweiterung wird zwar nicht gehemmt, schreitet ja aber nur langsam fort. Während dessen sind aber durch die Unterbrechung des Reflexbogens die oft tödlichen Anfälle von Angina pectoris verhindert.

Tuffier: Bei den Aneurysmen der Aorta ist zu unterscheiden zwischen der Gefahr ihres Platzens und den Schmerzanfällen. Letztere werden unterdrückt, wenn man die aufsteigende Aorta ihres Nervengeflechtes entkleidet, was T. 2mal ausgeführt hat. Ferner nahm er bei einem 50jährigen, von unerträglichen Schmerzen gequälten Sklerotiker vorn vom Halse aus das unterste Hals- und das oberste Brustganglion heraus, was nicht schwer ist, wenn man gute Beleuchtung und gute Wundhaken hat. 2 Tage darauf stand der Operierte auf und war schmerz-

frei. Die Äthertropfnarkose befriedigt; nur als zur Entfernung am Ganglion gezogen wurde, stockte die Atmung und wurde der Herzschlag unregelmäßig. Höchstens während des Herausschneidens des Ganglions ist Äthernarkose angezeigt; im übrigen verdient örtliche Betäubung den Vorzug. Ebenso leicht und ungefährlich wie der Weg vom Halse her ist der Zugang durch den Brustkorb; dabei kann man zudem den ganzen Plexus aorticus angreifen und das örtliche Leiden selbst besichtigen. Georg Schmidt (München).

Bauch.

10) **M. Zondek (Berlin). Zur Diagnostik der Nieren- und Bauchtumoren.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

An drei zum Teil sehr seltenen Fällen wird gezeigt, welche große Bedeutung die gleichzeitige Anwendung von Palpation, Röntgenphotographie, Ureterenkatheterismus und funktioneller Nierenprüfung besitzt. Es handelte sich um ein multilokuläres Lymphangiom der Nierenkapsel, das erfolgreich durch Dekapsulation der Niere beseitigt wurde, um ein primäres Cancroid des Nierenbeckens, bei dem verhornte Epithelzellen im Urin nachzuweisen waren, und um eine Pankreascyste. Instruktive Abbildungen. Glimm (Klütz).

11) **P. Kadner. Neuere Arbeiten über Pathologie und Therapie der Verdauungsorgane.** (Schmidt's Jahrbücher der in- u. ausländ. ges. Medizin 88. Jahrg. Bd. CCCXXXIV. Hft. 1 u. 2. 1921. Juli u. August.)

Ein wertvolles Sammelreferat, bestehend aus teilweise eingehenden Einzelreferaten (75 Arbeiten). Glass (Hamburg).

12) **Friedjung. Zur Therapie des Pylorospasmus und verwandter Zustände.** Erstes öffentl. Kinder-Krankeninstitut in Wien. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 29. S. 919.)

Seit Einführung des Papaverins in die Therapie und der Angabe der Operationsmethode nach Weber (Ramstedt) ist die Behandlung des Pylorospasmus eine wesentlich dankbarere geworden. Vor der Operation ist ein Versuch mit milcharmer Breikost nach Moll (Zeitschrift f. Kinderheilk. Bd. XXII, S. 147) zu machen. In zwei Fällen (ein Pylorospasmus, ein nervöses Erbrechen) dadurch guter Erfolg ohne Operation. Moll's Angaben lauten 5 Kaffeelöffel Brei mit ebensoviel abgedrückter Muttermilch und Kamillentee gemengt, alle $2^1/_2$ Stunden gegeben. Hahn (Tübingen).

13) **H. Brütt. Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs unter besonderer Berücksichtigung der Fernresultate; zugleich ein Beitrag zur Frage des Ulcuskarzinoms.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Hamburg-Eppendorf, Geh.-Rat. Kümmell. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 324. 1921.)

I. Das pylorusferne chronische kallöse Geschwür des Magenkörpers, 94 Fälle.

1) In 26 Fällen Gastroenterostomie. Operationsmortalität 4%. Von 23 nachuntersuchten Fällen 56% völlig beschwerdefrei. 7 Patt. inzwischen gestorben, davon mindestens 4 später als nach 2 Jahren unter den Erscheinungen einer Magenerkrankung.

2) 10mal Gastroanastomose. 1 Pat. im Anschluß an die Operation gestorben. 6 Patt. völlig oder nahezu beschwerdefrei. Es ist zweckmäßig, außer der Gastroanastomose eine hintere Gastroenterostomie mit dem unteren Sack anzulegen.

3) 41 Resektionen (37 Querresektionen, 4 Resektionen nach Billroth II). Operationsmortalität 5,4%. Von 34 noch Lebenden sind 68% ganz beschwerdefrei, bei 2 ist Rezidiv wahrscheinlich. Von den Gestorbenen ist keiner an Magenleiden zugrunde gegangen. Eingehende Besprechung der Röntgenbefunde nach den Resektionen.

4) 7 Exzisionen. 1 Pat. nach der Operation gestorben. Von den noch lebenden 3 Patt. sind 2 beschwerdefrei. Vielleicht würden die Resultate besser, wenn man mit der Exzision die Gastroenterostomie verbinden würde.

5) 4 mal Raffung nach Roth. 1 Pat. nach der Operation gestorben; 1 später an Ulcus pepticum jejuni mit Perforation ins Querkolon, 1 an Herzleiden gestorben, 1 dauernd geheilt.

6) 3mal Gastroplastik, nicht empfehlenswert.

7) Ablösung und Vernähung des penetrierenden Ulcus, 3 Fälle. Kein Pat. dauernd geheilt. Resultate vielleicht besser zusammen mit Gastroenterostomie.

II. Klinik, III. Therapie des pylorusfernen Geschwürs.

IV. Das juxtapylorische Geschwür und die narbige Pylorusstenose, 140 Fälle, davon 100 narbige Pylorusstenosen, 9 Geschwüre am Pylorus oder in dessen nächster Nähe, 31 kallöse Geschwüre. Fast in allen Fällen Gastroenterostomie, meist hintere. Operationsmortalität 4 (2,95%). Von 82 Überlebenden mit bekanntem Schicksal 60 (73%) beschwerdefrei. Große Spätmortalität an Karzinom, besonders beim kallösen Pylorusulcus (10%), viel größer als beim kallösen pylorusfernen Ulcus (2,4%).

V. Akut blutende Geschwüre, 5 Fälle, 2 gestorben. Bei einem vor der Operation Bluttransfusion.

Schlußfolgerungen: Für Indikationsstellung und Wahl der Methode ist nicht nur der augenblickliche Operationserfolg, sondern in erster Linie das Spätresultat zu berücksichtigen. Beim pylorusfernen kallösen, besonders dem penetrierenden Geschwür, ist Operation angezeigt, auch im beschwerdefreien Intervall. Die Röntgenuntersuchung kann für die Indikation ausschlaggebend sein. Methode der Wahl ist Resektion, am besten in Form der Querresektion. Bei guter Technik und sorgfältiger Auswahl der Fälle ist hier die Operationsmortalität nicht viel höher als bei der Gastroenterostomie; die Dauerresultate jedoch wesentlich besser. Bei den Gastroenterostomierten besteht für später hauptsächlich die Gefahr von Blutungen, Perforation und Ulcus pepticum jejuni.

Die Gefahr einer Verwechslung zwischen Ulcus callosum und Karzinom spielt bei Geschwüren am Pylorus eine größere Rolle als bei pylorusfernen. Die Erfahrungen des Verf.s sprechen nicht dafür, daß das pylorusferne Ulcus eher zur krebsigen Umwandlung neigt als das pylorische.

Die II. Billroth'sche Methode und ihre Modifikationen weisen eine erheblich höhere Operationsmortalität auf als die Querresektion, deshalb soll womöglich quer reseziert und axial vereinigt werden, auch bei erheblichem Breitenunterschied der Stümpfe; in diesem Falle eventuell unter Anwendung der Perthes'schen Raffung des oralen Magenlumens. Außerdem schafft die Querresektion Verhältnisse, die denen des normalen Magens weitgehend ähneln, wie die Röntgennachuntersuchungen zeigen.

Bei den juxtapylorischen Geschwüren und der narbigen Pylorusstenose wird zunächst an der Gastroenterostomie als Normalverfahren festgehalten, unter

Umständen in Kombination mit dem Pylorusverschluß. Der sehr geringen Operationsmortalität steht allerdings die Gefahr späterer Komplikationen (neue Ulcera, insbesondere Ulcus pepticum jejuni) gegenüber. Die Gefahr eines späteren Karzinoms spielt nur bei den kallösen Formen eine gewisse Rolle. Bei Verdacht auf Karzinom ist selbstverständlich bei jeder Ulcusform zu resezieren.

Bei akuten Geschwürsblutungen ist nur in Ausnahmefällen zu operieren (kallöse Formen!); individuelle Behandlung spielt hier die größte Rolle. Von größeren Bluttransfusionen kann dabei mit Nutzen Gebrauch gemacht werden.

36 Abbildungen nach Röntgenbildern. Paul F. Müller (Ulm).

14) P. Le Noir, Ch. Richet fils et A. Jaqueli. **Indications et contraindications opératoires dans l'ulcus de l'estomac.** (Presse méd. 1921. Nr. 60. Juli 27.)

Abgesehen von den durch Perforation, akuter, auf Atropin nicht reagierender Pylorusstenose und häufigen Blutungen oder durch Karzinomentwicklung bedingten dringlichen Operationen beim Magengeschwür soll dieses in der ersten Zeit immer diätetisch-medikamentös behandelt werden. Die nach entsprechender Behandlung durch Ruhe und Medikamente schmerzhaft bleibenden, blutenden oder stenosierenden Geschwüre sind zu operiereen, wobei an das pylorusnahe Geschwür eher herangegangen werden soll als an das Geschwür der kleinen Kurvatur. Die Prognose der Operation hängt in erster Linie von der Niereninsuffizienz, weiterhin von der Leberinsuffizienz so weitgehend ab, daß diese Zustände eine Kontraindikation bilden. Chloroform ist bei der Operation nach Möglichkeit zu meiden. Nach der Operation darf nicht vergessen werden, daß die Neigung zur Geschwürsbildung bestehen bleibt, weshalb noch lange entsprechende Diät und Überwachung nötig ist. M. Strauss (Nürnberg).

15) M. Einhorn (Neuyork). **Erfahrungen mit der fraktionellen Untersuchung des Duodenalinhalts beim Ulcus pepticum.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

Aus größeren Untersuchungsreihen ergab sich, daß beim Ulcus pepticum die Neutralisationsfähigkeit des Duodenums so gestört werden kann, daß der letztere permanente saure Reaktion aufweist. Ferner ergab sich Besserung der Neutralisationsfähigkeit des Duodenums nach Ulcusbehandlung. Glimm (Klütz).

16) J. Schütze (Berlin). **Die Röntgenuntersuchungen des Duodenums und ihre praktischen Ergebnisse, besonders in Rücksicht auf nervöse Magenzustände.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

Verf. zeigt, daß das Duodenum durch Röntgenstrahlen sehr gut zu untersuchen ist; nur muß man lange genug — 10 Minuten und länger — durchleuchten. Es finden sich die mannigfachsten Veränderungen, z. B. Schleifenbildungen teils halb-, teils ganz kreisförmiger Art. Lageveränderungen des Duodenums bilden oft die Ursache für Erscheinungen, die zur Diagnose »nervöser Magen« führen.

Glimm (Klütz).

17) Dörffler (Weißenburg i. Br.). **Die Stellung des Praktikers zur Appendicitisfrage.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 30. S. 946.)

D. präzisiert seinen Standpunkt dahin, daß die sofortige Operation eines Appendicitisfalles auszuführen ist, und zwar möglichst vor Ablauf der ersten 3 Tage, wenn ein einziges ernsteres Symptom vorhanden ist. Die Arbeit erleichtert dem Praktiker die Indikationsstellung wesentlich, will dem Chirurgen nichts Neues bringen. Hahn (Tübingen).

18) **Metge. Über Typhusgallen.** Chirurg. Klinik Rostock, Geh.-Rat Müller. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 29. S. 917.)

Von den in den letzten 15 Jahren bakteriologisch untersuchten 188 operierten Gallenblasen fand sich Paratyphus 1mal, Typhus 12mal, i. e. mehr als 6%. 7 Patt. davon wurden einige Monate bis 8 Jahre nachuntersucht. 5 blieben frei von Typhusbazillen (Cholecystektomien). Eine Cholecystektomie mit Choledochotomie und Drainage war nach 45 Tagen wieder Typhusbazillenausscheider. Eine Cholecystostomie scheidet nach 8 Jahren noch Typhusbazillen aus. Die Cholecystektomie wird als Methode der Wahl bei Behandlung der Typhusbazillenträger bzw. -dauerausscheider empfohlen. Hahn (Tübingen).

19) **Kaiser. Askariden in den Gallenwegen.** Chirurg. Univ.-Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

45jährige Frau leidet seit Kindheit an Spulwürmern; seit 8 Jahren heftige Koliken mit Erbrechen galliger Massen; niemals Ikterus. Bei Operation fanden sich im Choledochus und besonders im Hepaticus 33 große Spulwürmer, die zum Teil erst nach Massage der Leber erreichbar wurden. Durch Nélatonkatheter wurden ins Duodenum mehrere Eßlöffel Rizinusöl gegeben, um Hinaufwandern weiterer Spulwürmer zu verhüten. Hepaticusdrainage. Durch Wurmkuren wurden noch viele Würmer im Stuhl entleert; durch das Drain kamen nur noch Stücke mazerierter Würmer. Glatte Heilung. Die Gallenblase war geschrumpft, Steine waren nicht vorhanden. Die ganze Gallenwegserkrankung ist auf die Askariden zurückzuführen, die bestimmt schon seit 8 Jahren in den Gallenwegen lebten. Glimm (Klütz).

Wirbelsäule, Rückenmark.

20) **Aubry. Zur Behandlung der rachitischen Kyphose.** Orthopäd. Poliklinik München, Geh.-Rat Lange. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 26. S. 811.)

Empfehlung eines Liegebrettes, auf das die Kinder in Bauchlage aufgeschnallt werden, dabei Freiluftbehandlung. Aktive Muskelgymnastik des Rückens. Hahn (Tübingen).

21) **Schwank. Zur Frühdiagnose der Spondylitis.** Orthopäd. Poliklinik Heidelberg und badisches Landeskrüppelheim, Prof. v. Baeyer. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 26. S. 810.)

S. konnte bei beginnender Spondylitis, bevor noch subjektiver oder objektiver Befund die Diagnose sichern, eine deutliche Schallverkürzung über den erkrankten Partien der Wirbelsäule feststellen. Hahn (Tübingen).

22) **Debrunner (Berlin). Über den Wert der Albee'schen Operation bei tuberkulöser Spondylitis.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 86—106. 1921.)

Bericht aus dem orthopädischen Universitätsinstitut (Gocht). Empfehlung der Albee'schen Operation. Beschreibung eines volle Ankylosierung zeigenden Mazerationspräparates der Lendenwirbelsäule 3 Jahre nach der Operation. Unter 53 Fällen 5mal keine befriedigende Festigung der Wirbelsäule. In 25,9% der Fälle wurden Gibbus und äußere Haltung durch die Operation gebessert, in 55,3% blieb das äußere Bild unverändert, in 18,8% trat trotz der Operation weitere

Verschlechterung desselben ein. Letzteres ist bei sorgfältiger Auswahl und bei größerer Erfahrung vermeidbar. Besonders starker Gibbus wird besser konservativ behandelt. Unter 45 über 2 Jahre beobachteten Fällen sind 21 völlig geheilt, 14 gebessert, 5 ungeheilt, 5 gestorben (Meningitis, Lungen- und Nierentuberkulose), 3, 5, 8, 13 und 37 Monate nach der Operation. Auch hier wären Mißerfolge durch bessere Auswahl vielleicht vermeidbar. Fistelnde und palpable Abszesse werden von der Operation im allgemeinen nicht beeinflußt im Gegensatz zu kleinen, nur röntgenologisch festgestellten Eiterherden. Die besten Erfolge ergeben Frühfälle. Senkungsabszesse und Fisteln geben keine Gegenindikation, sofern sie nicht etwa im Operationsgebiet liegen oder bereits septische Erscheinungen machen. Kinder in den 3—4 ersten Lebensjahren sind von der Operation überhaupt auszuschließen, solche von 4 Jahren dann, wenn der Herd sich über mehr als zwei Wirbel erstreckt. Erwachsene eignen sich besonders für die Operation (Calvé, Tuffier). Alfred Peiser (Posen).

23) **Soyka. Über den Wert der Lumbalpunktion und der Hämolysinreaktion bei otogener Meningitis.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 3 u. 4.)

Die Hämolysinreaktion von Weil und Kafka ist für die Frühdiagnose der Meningitis und die dadurch indizierte Behandlung mit wiederholter Lumbalpunktion von großem Werte. Bei trockener Lumbalpunktur ist eine sofortige Ventrikelpunktion vorzunehmen. Engelhardt (Ulm).

24) **A. Valette. Un cas de lymphogranulome vertébral avec paralysie radiculaire cervicale supérieure et adénopathie localisée.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 7. 1921. Juli.)

Ausführliche Mitteilung eines gut beobachteten Krankheitsfalles bei einer 58jährigen Frau, der mit heftigem Nasenbluten einsetzte. Die Blutuntersuchung ergab die bekannten Veränderungen. Histologische Untersuchungen einer Probeexzision bestätigte die Diagnose. Arsenbehandlung und Röntgen blieben ohne Erfolg. Lindenstein (Nürnberg).

Urogenitalsystem.

25) **L. Caspar. Über funktionelle Nierendiagnostik.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 8. 1921.)

Eine bleibende Nierenfunktionsstörung bedeutet immer eine Einengung des Nierenparenchyms; sie sagt aber nichts aus über die Art der Erkrankung. Ob ein Tumor der Niere oder eine cystische Degeneration oder eine Pyo- oder Hydronephrose das Nierenparenchym substituiert, ob die Niere durch einen nephritischen Prozeß oder durch Druckatrophie zum Schwinden gebracht wird, das Resultat der Funktionsstörung ist immer das gleiche. Mangelnde Funktionsstörung ist nicht gleichbedeutend mit Krankheit der Niere. Es gibt kranke Nieren, die normal funktionieren, soweit das durch unsere jetzigen Untersuchungsmethoden nachzuweisen ist. Es gibt auch vorübergehende Störungen, ja vorübergehendes völliges Versagen der Nierenfunktion. Solches ist beobachtet worden bei akuten Nephrosen, bei dem sogenannten Glaucoma renis, auf nervöser Basis bei der Hysterie, und endlich auch bei Nieren- und Uretersteinen, Fällen, in denen man eine auf reflektorischem Wege zustande gekommene Ischämie der Nierengefäße als Ursache beschuldigen muß. Paul Wagner (Leipzig).

26) **K. Scheele. Über Kontrastmittel zur Pyelographie.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 8. 1921.)

Verf. empfiehlt das Bromnatrium in 10—20%iger Lösung als ein gutes, ungefährliches, sauberes, leicht sterilisierbares und wohlfeiles Kontrastmittel für Pyelographie. Paul Wagner (Leipzig).

27) **R. H. Kummer. L'appréciation des fonctions rénales par l'alternance des éliminations uréo-chlorurées ainsi que par le bilan chloruré au cours de la chlorurie expérimentale.** (Presse méd. 61. 1921. Juli 30.)

Die vielen Methoden der Prüfung der Nierenfunktion zeigen, daß eine einwandfreie Methode bisher noch nicht besteht. Die Feststellung der Ambard'schen Konstante versagte in vielen Fällen, weshalb Verf. die von Widal ausgearbeitete Methode der experimentellen Chlorurie für die Feststellung der Nierenfunktion bei Prostatikern versuchte und sie noch durch die Feststellung des Antagonismus zwischen Kochsalz- und Harnstoffausscheidung ergänzte. Es ergab sich nämlich, daß bei entsprechender Nierenfunktion die Kochsalzausscheidung nicht allein stufenförmig in bestimmter Zeit erfolgte, sondern daß auch mit dem Steigen der Kochsalzausscheidung ein Sinken der Harnstoffsekretion einherging. Von 23 Prostatikern, bei denen diese Sekretionsversuche exakt durchgeführt wurden, hatten 15 normalen Ausscheidungsrhythmus (kein Todesfall), 8 zeigten veränderten Rhythmus — 7 Todesfälle an Urämie. In einem Falle, bei dem die Kochsalzausscheidung sich gebessert hatte, aber die Kochsalzbilanz mehr als 4 g betrug und die Harnstoffausscheidung sich nicht in dem Maße gemindert hatte als die Kochsalzausscheidung zunahm, kam es bei dem sonst rüstigen Manne nach der Prostatektomie zur Urämie und zum Tode. M. Strauss (Nürnberg).

28) **B. v. Rihmer. Über Harnsteinoperationen und deren Indikationen.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 7. 1921.)

Mitteilung über 151 Operationen von Blasen-, Urethral-, Prostata-, Ureter- und Nierensteinen. Wegen Blasensteinen wurde 32mal die Sectio alta (4 †), 50mal die Lithotripsie (0 †) gemacht. Der Fortschritt in der Technik der Sectio alta ist Weglassen der Narkose und Sicherung des perivesikulären Raumes gegen die Infektion während und nach der Operation. Kontraindikationen der Lithotripsie sind: sehr großer und harter Stein, kleine Blase, schwere Cystitis, Pyelitis, Nephritis. Wegen Nierensteinen: 49 Operationen an 46 Kranken. 5mal Nephrolithotomie mit primärer Naht, 3mal mit Naht und Drainage (1 †), 2mal Nephrotomie mit Tamponade (1 †), 12mal die Pyelotomie, 25mal die Nephrektomie (1 †). Die Operation der Wahl ist die Pyelotomie. Von 6 Uretersteinen wurden 3 mittels Glyzerininjektionen entfernt; von 3 operativen Fällen endeten 2 letal.

Paul Wagner (Leipzig).

29) **N. Kleiber. Operation eines Pseudoureteraleines.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 7. 1921.)

22jährige Frau mit typischen rechtseitigen Nierenkoliken und wiederholter Hämaturie. Indigkarminausscheidung rechts etwas abgeschwächt; die Pyelographie ergibt rechts ein erweitertes Nierenbecken. Rechts dicht am Körper des IV. Lendenwirbels ein deutlicher pflaumengroßer Schatten; darunter, nicht im direkten Zusammenhange, mehrere kleine Schatten von unbestimmter Form. Der stark verbreiterte Ureterschatten läuft durch den fraglichen Steinschatten hindurch. Gegen einen Ureterstein sprach namentlich, daß sich der Ureterkatheter glatt

bis zum Nierenbecken einführen ließ. Die Diagnose wurde auf retroperitoneale, verkalkte, tuberkulöse Drüsen gestellt, die durch Verwachsung mit dem Ureter eine Verengerung desselben und als Folgezustand eine beginnende Hydronephrose erzeugt hatten, die offenbar infolge gelegentlicher Harnstauung die Hämaturie und die kolikartigen Schmerzen hervorrief. Die glücklich ausgegangene Operation bestätigte diese Annahme. Paul Wagner (Leipzig).

30) E. Pfister. **Über cystoskopische Befunde bei paretischen Blasen.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 8. 1921.)

Das Hauptcharakteristikum der von Schramm zuerst beschriebenen Befunde bei der Spiegeluntersuchung von infolge Rückenmarksleiden paretischen Blasen ist das Sichtbarwerden der hinteren Harnröhre, vor allem des Colliculus. Nach den Untersuchungen des Verf.s scheint eine Parallele zwischen Sphinkterstarre und Sichtbarwerden des Samenhügels nicht immer zu bestehen, indem gelegentlich bei Sichtbarwerden des Colliculus kräftige Bewegungen des Schließmuskels bei Aufforderung auftraten, andererseits Sphinkterstarre bestand ohne Sichtbarwerden desselben, wahrscheinlich weil die atrophischen Vorgänge nicht das ganze Gebiet, sondern nur Teilstrecken betrafen. Weitere Untersuchungen sind nötig.

Paul Wagner (Leipzig).

31) E. Pfeiffer. **Beiträge zur Methodik der Harnröhrenplastik.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 7. 1921.)

Verf. ist der Überzeugung, daß der Erfolg der mit Harnröhrennaht durchgeführten Operationen in erster Linie von der schädlichen Einwirkung des Verweilkatheters gefährdet wird; er nimmt deshalb bei solchen Operationen vom Verweilkatheter endgültig Abstand und leitet den Urin durch eine Cystotomie ab, die bereits 8 Tage vor der eigentlichen Operation vorgenommen wird. Die Fälle des Verf.s betrafen chronische, durch Fistel komplizierte, undurchdringbare Harnröhrenverengerungen. Bei akuten Rupturen ist natürlich die sofortige Naht mit gleichzeitiger Cystostomie das einzig richtige Verfahren.

Paul Wagner (Leipzig).

32) Fritz M. Meyer. **Über den Einfluß der Röntgen- und Quarzlichtstrahlen auf einige Erkrankungen der Sexualorgane.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 7. 1921.)

In der Hauptsache bilden diese Strahlen nur ein Adjuvans in der Behandlung, so bei schmerzhaften Bubonen, bei Ulcus cruris specificum, bei Alopecia specifica, bei Induratio penis plastica, bei Prostatahypertrophie, bei Blasenpapillomen. Als Therapie der Wahl kommt die Strahlenbehandlung in Betracht bei Condylomata acuminata und bei Ulcus molle phagedaenicum.

Paul Wagner (Leipzig).

33) Th. v. Jaschke (Gießen). **Ist eine operative Behandlung der Myome noch berechtigt?** (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 3.)

Im Gegensatz zu dem von Krönig und noch schärfer von Döderlein vertretenen Standpunkt, die Myomoperation als gänzlich überwunden anzusehen, hält Verf. für die überwiegende Zahl von Myomen an der operativen Therapie fest. Der Bestrahlungsbehandlung sollen nur Fälle mit schlechtem Herzen, wie es sich vorwiegend bei sehr fetten Frauen zeigt, schweren Anämien und Erkrankungen der Atmungsorgane oder der Nieren zugeführt werden, bei denen das operative Risiko größer ist als es die Ausfallserscheinungen nach der Röntgenkastration sind. Die Operation soll ganz unabhängig vom Alter der Patt. bleiben,

wenn nur sie in Frage kommt, vor allen Dingen bei allen Fällen, die mit Schmerzen einhergehen. Alle Komplikationen mit Erkrankungen der Adnexe, mit Entartung und Infektion jeder Art des Myoms gehören dazu. Ebenso jede Komplikation mit einem malignen Tumor. Subseröse und submuköse Myome sollen operativ behandelt werden. Wenn schon mal bestrahlt wird, zieht Verf. die intrauterine Radiumbestrahlung jeder Röntgentherapie vor.

Seinen ganzen Erfahrungen nach, mit denen Verf. keineswegs allein steht, ist also, die operative Behandlung der Myome durchaus nicht als überwunden anzusehen. Technik und Können des einzelnen Operateurs sind selbstverständlich von größtem Einfluß auf die Resultate, die in bezug auf Mortalität wohl nicht weniger lebenssicher anzusehen sind, als die Bestrahlungen.

Hagedorn (Görlitz).

34) **H. G. Pleschner. Zur Diagnose der Ureter-Vaginalfisteln.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 7. 1921.)

Auf Grund eines Falles, in dem die Diagnose der verletzten Seite mangels aller sonst so charakteristischen Symptome auf Schwierigkeit stieß, empfiehlt Verf. die direkte Injektion der unschädlichen tiefblauen Indigokarminlösung in den Ureter als Ergänzung unserer diagnostischen Hilfsmittel.

Paul Wagner (Leipzig).

Obere Extremität.

35) **O. Maas und H. Schaefer (Berlin). Meßapparat für den Extremitätenumfang.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 34.)

Sehr sinnreich konstruierter, nicht kurz zu beschreibender Apparat, der im Gebrauch sehr einfach, dessen Anschaffung aber recht kostspielig ist. 5 Abbildungen geben eine gute Erklärung. Glimm (Klütz).

36) **H. Görres. Ein Fall von schmerzhaftem Skapularkrachen durch Operation geheilt.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 31. S. 897.)

Mitteilung eines Falles, der einen 20jährigen Eisenarbeiter mit seit 5 Jahren bestehendem schmerzhaften Krachen unter dem rechten Schulterblatt betraf. Die operative Freilegung durch Längsschnitt über dem Innenrande des Schulterblattes und Loslösung der vorliegenden Muskeln ergab eine schwielige Entartung des M. serrat. post., eine isoliert winkelige Abknickung der IV. und V. Rippe sowie eine stecknadelkopfgroße Exostose auf der Abknickungsstelle der IV. Rippe. Abtragung der Schwielen und der Exostose, Abflachen der Rippenwinkel. Wundverschluß. Glatte Heilung. Nach 4 Wochen arbeitsfähig entlassen. Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Krankheit wurde abgelehnt.

R. Sommer (Greifswald).

37) **J. Basch. Die Röntgenbestrahlung der Schweißdrüsenentzündung in der Achselhöhle.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 31. S. 898.)

Verf. empfiehlt bei obiger Erkrankung die Röntgenbestrahlung, da Talg- und Schweißdrüsen als besonders strahlenempfindliche Organe der Haut sehr leicht zu Degeneration und Atrophie geführt und damit die Quelle der Entzündung beseitigt werden kann. Als Bestrahlungsplan hat sich Verf. einmalige Bestrahlung mit 15 X einer durch 4 mm Aluminium gefilterten harten Strahlung bewährt,

welche eventuell bei bestehen bleibenden Infiltraten nach 10 Tagen nochmals wiederholt wird. Bestehende fluktuierende Abszesse werden vor der Bestrahlung stichinzidiert. R. Sommer (Greifswald).

38) **P. Tridon. Croissance gigantesque partielle, portant sur le membre inférieur gauche et sur plusieurs doigts.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 3. S. 141. 1921.)

7½jähriger Knabe, im übrigen regelrecht entwickelt. Linkes Bein dünner, aber um 6,5 cm länger als das rechte; links Genu valgum. Starke Gefäßerweiterungen am linken Oberschenkel und am Rumpfe links, Fettwülste in beiden Achselgegenden. Riesenwuchs ferner an beiden Zeige- und vor allem an beiden Mittelfingern. — Über die inneren Organe ist nichts gesagt.

Georg Schmidt (München).

39) **Robert Soupault et Portes. Luxations congénitales doubles des coudes et des hanches. Anomalies congénitales de l'appareil rotulien.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 101. 1920.)

Ein 27jähriger will sich einen Krampfaderbruch operieren lassen und weist unter anderem folgende beiderseitig ganz gleiche, schmerzlose Knochen- und Gelenkabweichungen auf: Starkes Vorspringen des Köpfchens der Speiche, angeborene Hüftgelenkverrenkung, Fehlen der Oberschenkelcondylen, sehr kleine, platte, bewegliche Kniescheibe, Plattfüße. Georg Schmidt (München).

40) **Feil. André. Luxation congénitale et allongement symétrique des deux radius au niveau du conde.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 3. S. 147. 1921.)

Beide Speichen eines sonst gesunden, im Gebrauch seiner Ellbogengelenke nirgendwie behinderten 40jährigen waren von Jugend auf mit dem Köpfchen nach hinten und außen verrenkt und im ganzen proximal erheblich verlängert, in den äußeren Umrissen aber unverändert. Äußerer Oberarmcondylus und -epicondylus sind wenig ausgebildet.

Wahrscheinlicher Hergang: Im Fötalleben Entwicklungshemmung des Condylus und Epicondylus; infolgedessen Abweichen des proximalen Speichenendes und unbehindertes Längenwachstum. Georg Schmidt (München).

41) **P. Moquot. Le décalage dans les fractures de l'extremité inférieure du radius.** (Presse méd. 58. 1921. Juli 20.)

Bei der typischen Radiusfraktur findet sich oft durch Muskelzug — weniger infolge der Reposition nach Volkmann — eine Ablenkung des unteren Fragmentes, die nach erfolgter Konsolidation die völlige Supination der Hand hindert und eine schwere funktionelle Störung bedeutet. In frischen Fällen ist diese Ablenkung, die beim Vergleich beider Hände bei symmetrisch liegenden Vorderarmen sehr deutlich ist, direkt als pathognomonisches Zeichen verwertbar. Therapeutisch empfiehlt sich exakte Reposition nach Malgaigne: Zug am leicht gebeugten Handgelenk bei Fixation der Bruchstelle von unten her mit den Fingern — oberes Fragment, und von oben her mit den Daumen — unteres Fragment. Retention im Gipsverband in Supination mit leicht gebeugtem Ellbogen und leicht gebeugtem Handgelenk läßt Heilung in fehlherhafter Stellung vermeiden.

M. Strauss (Nürnberg).

42) **Kurt Holmgren. Die künstliche Hand beim Doppeltarmamputierten.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 30.)

Beschreibung der verschiedenen Kunsthände. Der Theorie nach wäre ein Doppeltarmamputierter auf der einen Seite mit einer Greifhand, auf der anderen mit einer Haltehand auszustatten.

Die beste Haltehand ist wohl die Carneshand; als Greifhand wählt man die Hüfnerhand. Diese hat den Nachteil schnellerer Abnutzung, da sie aus Holz gefertigt ist. Daher empfiehlt sich als zweite Hand das neue Modell der Carneshand, die bei dem Zeigefinger und Daumen für eine Spitzgreifstellung umgebildet ist. Glimm (Klütz).

43) **G. L. Regard. Paralysie rétrograde du nerf médian.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 5. S. 266. 1921.)

Granatsplitterverletzung am Kleinfingerballen. Peripher davon teilweise Medianusausfallserscheinungen. Ferner Lähmungen, darunter am Zeigefinger, die einer höher sitzenden Störung des N. medianus entsprechen würden. Der im Nerv sitzende Splitter wird entfernt. Alle Muskeln werden wieder beweglich, bleiben aber, ebenso wie die Muskelreflexe, geschwächt.

Mehrere Erklärungsmöglichkeiten. Am wahrscheinlichsten ist folgendes: Einige Nervenfasern haben sich vom Medianusstamme in Höhe des Handgelenkes abgezweigt und wurden von dem Geschoß getroffen. Dadurch zentripetal aufsteigende Beugerlähmung und Muskelatrophie auf reflektorischem Wege.

Der gleiche Vorgang spielt sich vielleicht bei manchen unerwarteten Fehlschlägen nach »kinematischen« Amputationen ab. Georg Schmidt (München).

44) **G. L. Regard. Synovite puriforme.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 5. S. 269. 1921.)

Granatsplitterverletzung dicht über dem Handgelenk. Die anfänglichen Entzündungserscheinungen gehen zurück; eine Anschwellung tritt mehr und mehr hervor. Sticheinschnitt in die Streckersehnenscheide. Es entleert sich eiterähnlicher Rahm. Ausspülung. Glatte Heilung.

Diese aseptische Umwandlung des vorher infizierten Eiters zeigt, daß sich in der serösen Sehnenscheide ähnliche Abwehrvorgänge abspielen wie in anderen Serosahöhlen. Georg Schmidt (München).

45) **C. Kaufmann (Zürich). Die Technik der Sehnennaht der Hand und Finger.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Die Resultate der Sehnennaht sind jetzt schlechter als zur Zeit der Antiseptik. Ursachen der Verschlechterung: unzweckmäßiges Verhalten der Operierten, Ausführung der Naht durch unkundige Hände, Mängel bei der Ausführung und Nachbehandlung.

Von entscheidender Bedeutung ist der Hautschnitt, der nicht als medianer Längsschnitt angelegt werden darf. Antiseptika sind zu vermeiden, und die Nahtstelle der Sehne muß durch intakte Haut gedeckt sein. Am besten keine Hautnaht, sondern Adaptation der Wundränder durch Andrücken mittels Verband. Auch für die Erhaltung der Gleitfähigkeit der Sehne ist es wichtig, den Hautschnitt möglichst außerhalb des Bereiches der Sehnennaht zu legen.

Verf. verwendet die Wölffler'sche Methode der Sehnennaht und legt grundsätzlich nur einen einzelnen Faden quer durch die Sehnenenden $^1/_2$ cm oberhalb der Durchtrennungsstelle. Während der ersten Woche Bettruhe, fortgesetzte Entspannung der Naht durch 3 Wochen und Aufnahme der Arbeit in der vierten.

Es wird dringend empfohlen, die öffentliche sowie die private Versicherung dafür sorgen zu lassen, daß eine Sehnennaht nur von dazu geeigneten Ärzten ausgeführt wird. Borchers (Tübingen).

46) O. Nuzzi. **Chirurgische distale Intermetakarpolyse.** (Riforma med. Nr. 21. S. 248—249.)

So nennt Verf. die plastische Trennung der distalen Teile des II. und III. Metacarpus, eine Art Mittelhand-Krukenberg etwa, die wegen vollkommenen Fehlens des Daumens und I. Mittelhandknochens und fast völliger Ankylosen der übrigen Finger nach Schußverletzung ausgeführt wurde.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

Untere Extremität.

47) W. Haumann. **Über die halbseitige Beckenverrenkung.** Aus dem Krankenhause »Bergmannsheil« Bochum, Prof. M. v. Brunn. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 278. 1921.)

Mitteilung von nicht weniger als 18 Fällen, davon wurden 6 frisch beobachtet und behandelt, 3 nachbehandelt, 9 nur begutachtet. Es handelt sich um 9 Fälle von reiner Halbseitenluxation, 6mal um Luxation und Bruch der luxierten Seite, 3mal um Luxation und Bruch der anderen Beckenseite. In 2 Fällen bestand das Trauma in Sturz aus erheblicher Höhe, häufiger um eine Gewalteinwirkung auf die Hinterfläche des Beckens von hinten oder von oben außen her, in einzelnen Fällen um seitliche Kompression des Beckens, niemals um eine Gewalteinwirkung von vorn her. Die Diagnose ist selten richtig gestellt worden, doch scheint dies auch ohne Röntgenbild nicht unmöglich. Das Röntgenbild entscheidet, zeigt aber manchmal Einzelheiten weniger deutlich als die klinische Untersuchung. Zu der Verschiebung der Beckenhälfte tritt fast in allen Fällen eine Torsion.

Von den Weichteilen wird besonders häufig die Blase geschädigt, außerdem gelegentlich der Hüftnerv. Heilungsverlauf und Endergebnis sind im allgemeinen günstig. In 8 Fällen ist volle Erwerbsfähigkeit eingetreten, während in 3 Fällen nur noch eine Erwerbsverminderung um 10% besteht. In keinem Falle hat nach erfolgter Heilung die Erwerbsbeschränkung 25% überschritten. 2 Patt. sind gestorben.

Behandlung mit Zugverband ist zweckmäßig, doch zeigen auch die in unkorrigierter Stellung konsolidierten Luxationen ein günstiges funktionelles Heilergebnis. Die Mortalität (2 unter 6 frisch behandelten Fällen) ist eine ziemlich hohe.

Im Anhang wird ein weiterer durch Sektion festgestellter, äußerst seltener Fall von Zerreißung beider Kreuz-Darmbeinfugen und der Schoßfuge mitgeteilt, mit Bruch des linken absteigenden Schambeinastes. Klinisch hatte eine Dünndarmverletzung im Vordergrund gestanden. Das nach der Sektion angefertigte Röntgenbild ließ die Art der Beckenverletzung nicht erkennen.

Paul F. Müller (Ulm).

48) **Richard Scherb (Zürich). Die Analyse der Hüftgelenkbewegungen am Lebenden, dargestellt an Bewegungen in der Frontalebene. Ein Beitrag zur funktionellen Gelenkdiagnostik.** Mit 25 Abbildungen. Beilageheft der Zeitschrift f. orthop. Chirurgie. M. 30.—. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1921.

Der erste Teil der Monographie behandelt die Methodik von Bewegungsmessung und Analyse; die funktionelle Analyse der Hüftgelenkbewegungen am

Lebenden vermittels der vom Verf. geschilderten Ischiometrie basiert auf der genauen Zentrierung des funktionellen Hüftgelenkdrehpunktes, ferner auf der Lagebestimmung des prominentesten Trochanterpunktes auf diesem Drehpunkte. Auf diese Weise ist die Schenkelhalsneigung auf direkte funktionelle Daten beziehbar, und ihre Bestimmung auf funktionellem Wege und nach allein morphologischen Daten möglich. Durch die Drehachsenbestimmung kann der Umfang der Kugelgelenkbewegung des Hüftgelenkes festgestellt werden, ebenso die Ausdehnung und Lage terminaler Ablenkung vom Kugelgelenkcharakter. Das Gesamtbild der Meßresultate gibt die Mittel an die Hand, die Analyse auf die Ursachenbestimmung der exzentrischen Ablenkung oder des jeweiligen Kurvencharakters auszudehnen. Die Gewinnung der Meßresultate spielt sich in horizontaler Lagerung als vollständig passive Bewegung des Oberschenkels gegenüber dem fixierten Becken ab, also unter möglichster Erschlaffung der Muskulatur. Gemäß den Ausführungen des Verf.s soll uns die Ischiometrie aus dem unsicheren diagnostischen Tasten, wie es die Beziehung der Roser-Nélaton'schen Linie zum Trochanterhochstand darstellt, hinausführen. S. hat nach seinen Angaben einen Ischiometer konstruiert, dessen Beschreibung nur mit Hilfe der dem Original beigegebenen Abbildungen möglich ist. Der zweite Teil der Arbeit ist der Anlayse der Faktoren gewidmet, welche an Hüftgelenken von Gesunden und Poliomyelitikern die Ab-Adduktionsbewegungen in ihrer Größe und in ihrem Ablauf zu beeinflussen imstande sind. Über die praktische klinische Brauchbarkeit der Ischiometrie, die vorläufig für die diagnostisch wichtigere Analyse der Ab-Adduktion (Trendelenburg'sches Symptom) ausgearbeitet und auch bei Kindern anwendbar ist, hat Verf. in einer besonderen Arbeit in Bruns' Beiträgen Bd. CXXII, Hft. 1, berichtet. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

49) **H. Rahmann. Über die zentrale Luxation des Schenkelkopfes.** Aus dem Krankenhause »Bergmannsheil« Bochum, Prof. M. v. Brunn. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 308. 1921.)

Bericht über 16 großenteils erst bei Begutachtungen erkannte Fälle. Die Gewalteinwirkung traf das Bein immer in der Längsrichtung des Schenkelhalses, meist in Form von hereinbrechenden Kohlen- oder Gesteinsmassen. In 10 Fällen lag eine reine Perforation der Pfanne durch den Schenkelkopf, in den übrigen Fällen außerdem sonstige Beckenverletzungen vor.

Bemerkenswert, aber unsicher, sind folgende Erscheinungen: Abflachung der Trochantergegend nach Rückgang des Blutergusses, tiefliegendes Reiben bei Bewegungen im Hüftgelenk, Entfernung der Trochantermitte aus der Roser-Nélatonschen Linie. Außer dem Röntgenbild kann für die Diagnose der Tastbefund vom Rektum aus entscheidend sein. Die Behandlung bestand stets in Bettruhe, Massage, Bewegungsübungen, gewöhnlichem Zugverband ohne besonderes Verfahren.

Die anfängliche Bewegungseinschränkung besserte sich vielfach wesentlich. Nur in 4 Fällen trat vollständige Ankylose ein. Die Verkürzung betrug höchstens 3 cm, die Erwerbsbeschränkung bei den älteren Fällen nach mehr als 2 Jahren höchstens 40%. Von mehreren Verletzten wurde nach kaum mehr als 2 Jahren wieder ihre frühere oder eine gleichwertige Arbeit geleistet. Kein Pat. ist gestorben. Paul F. Müller (Ulm).

50) **E. Sorrel, Delahaye et Yovtchich. Trois pièces de coxalgies anciennes.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 3. S. 172. 1921.)

Beschreibung und Abbildungen der Becken-Oberschenkelpräparate dreier im Alter von 18, 19 und 25 Jahren Verstorbenen, die in früher Jugend Hüftgelenk-

entzündung gehabt hatten. Im 1. und im 2. Falle knöcherne Ankylose, im 3. Falle Pseudarthrose im Hüftgelenkbereiche. Muß der Chirurg noch zur Zeit bestehender Eiterungen wegen von diesen aus drohenden Gefahren eingreifen, so darf er, wenn ein Fall wie der 3. vorliegt, diesem Befund gemäß resezieren, wird damit aber in den Fällen 1 und 2 seine liebe Not haben. Ist die Entzündung ausgeheilt, so wird bei Ankylose fehlerhafte Stellung durch Osteotomie beseitigt; liegt eine gut bewegliche Pseudarthrose vor, so erübrigt sich ein operativer Eingriff; ist die Pseudarthrose wenig ausgiebig und mit fehlerhafter Stellung verbunden, so kommt Herstellung einer Hüftversteifung in Betracht.

Georg Schmidt (München).

51) **Jacobson. Zur Behandlung rachitischer Beinverkrümmung.** Orthopäd. Institut Dr. Lackmann-Hamburg. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 29. S. 920.)

Empfehlung der Behandlung von rachitischen Beinverkrümmungen mit dem Entkalkungsverfahren nach Anzoletti. Nähere Angaben über dies Verfahren fehlen leider. Der erste Gipsverband bleibt 6—9 Wochen danach liegen, darauf Redressieren, jetzt antirachitische Behandlung (Kalk, Phosphorlebertran, Diät, ultraviolettes Licht). Der zweite Gips bleibt 4 Wochen liegen, darauf Massage, Elektrisieren der Muskeln, nach weiteren 2 Wochen aufstehen. Die Erfolge seien ganz ausgezeichnet. Hahn (Tübingen).

52) **Stracker. Zur Operation rachitischer Beinverkrümmungen.** Orthopädisches Spital Wien, Prof. Spitzy. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 32. S. 1020.)

Gegen die Erweichung des Knochens nach Anzoletti und Roepke durch langdauernde Ruhigstellung sprechen schwerwiegende Gründe. Besser gelingt es für einzelne kurze Strecken durch den im Anschluß an Osteotomien gebildeten Callus. Diese plastischen Zonen kann man nach Wahl an den Stellen einschalten, an denen sie notwendig erscheinen. Keine gleichzeitige Osteotomie an mehreren Stellen. Nachbehandlung im Teleskopverband von Spitzy. (Siehe Rochelt, referiert dieses Zentralblatt.) Hahn (Tübingen).

53) **Ferdinand Schreiber. Über Ersatz eines Defektes im Quadriceps durch Muskelverlagerung.** Aus der Chirurg. Abteilung des Allerheiligenhospitals Breslau, Prof. Tietze. (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 480. 1921.)

21jähriger Musketier. Infolge Handgranatverletzung Defekt im unteren Teil der Quadricepsmuskulatur in 20 cm Ausdehnung. Aktive Streckung des Unterschenkels nur bis 140° und mit verminderter Kraft möglich. Nach anatomischen Vorstudien an der Leiche in einer ersten Sitzung Durchtrennung des Sartorius hoch oben, Einpflanzung des Muskels in den Defekt und Vernähung des oberen Stumpfes mit dem Rectusstumpf. In zweiter Sitzung Durchtrennung des Sartorius unten dicht oberhalb seines sehnigen Ansatzes, Vernähung des unteren Stumpfes mit der Patella und Verstärkung dieser Verbindung mit Bandperiostlappen von der Vorderseite der Patella. Sorgfältige Schonung der Gefäß- und Nervenverbindung des Sartorius. Reizlose Heilung. Schon nach 10 Wochen ausgezeichneter Erfolg: aktive Streckung des Knies in vollem Umfang mit nur wenig verminderter Kraft.

Es erscheint unbedenklich, diese anscheinend neue Operation auch einzeitig durchzuführen. Paul F. Müller (Ulm).

54) Kortzeborn. **Über Femurverkürzung bei myogener Versteifung des Kniegelenks in Streckstellung (Quadricepskontraktur) an derselben Extremität.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 241. 1921.)

Femurverkürzung höheren Grades und myogene Versteifung des Kniegelenks in Streckstellung an derselben Extremität treffen häufig zusammen. Bei einem 26jährigen Offizier wurde gleichzeitig eine Verkürzung des Femur von 10 cm durch intrakallöse Osteotomie mit nachfolgender Extension an einem Femurnagel in Semiflexion im Schwebeverband bis auf 4 cm und eine Quadricepskontraktur ausgeglichen. Gemeinsam sind den Fällen mit Quadricepskontraktur: 1) atrophisch-degenerative Veränderungen mit Ausgang in Schrumpfung im distalen Teile der Oberschenkelweichteile, 2) starke Spannung der Quadricepssehne, 3) Verlängerung der Quadricepssehne auf Kosten der Muskulatur, oft um das Doppelte ihrer normalen Länge.

Vor Ausführung der Verlängerungsoperation muß Klarheit über die Frage herrschen, ob eine gleichzeitig bestehende Quadricepskontraktur noch auf unblutigem Wege beseitigt werden kann oder ob die Operation der Quadricepskontraktur nach Payr indiziert ist. Bei der Verlängerungsoperation, besonders bei der Nachbehandlung, ist Rücksicht zu nehmen auf möglichste Schonung der Muskulatur, vor allem der Streckmuskulatur des Oberschenkels, besonders dann, wenn später die operative Behandlung der Quadricepskontraktur vorgenommen werden soll. Bei Zusammentreffen einer Verkürzung bis 10 cm und Quadricepskontraktur an derselben Extremität ist für die übergroße Mehrzahl der Berufe die Quadricepskontraktur als das Hauptübel zu betrachten und deren Beseitigung in erster Linie anzustreben. Der wirtschaftliche Gewinn durch eine gelungene Operation der Quadricepskontraktur ist mindestens ebenso groß, wie der des Ausgleiches einer Femurverkürzung von 10 cm. Die Prognose der Quadricepskontrakturoperation nach Payr ist besser als die der Verlängerungsoperation am Femur. Paul F. Müller (Ulm).

55) F. R. Mühlhans. **Über Pathogenese und Krankheitsbild des traumatischen Knieschlottergelenks.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 1 u. 2. S. 86—100. 1921. Juli.)

Unter Schlottergelenk des Knies ist die Ab- und Adduktionsmöglichkeit des Unterschenkels im Kniegelenk bei maximal kontrahiertem Quadriceps zu verstehen. Höhere Grade zeigen Genu recurvatum. Je nach dem Grade der aufgehobenen Gelenkfestigkeit kann man unterscheiden: A. Wackelgelenk, B. Schlottergelenk, C. Schleudergelenk. Die Muskulatur verbürgt als aktives Organ in erster Linie die Gelenkfestigkeit. Die Bänder als passive Organe haben hierbei lediglich präzisierende Eigenschaften. Die Aufhebung der Gelenkfestigkeit hat primär stets eine Insuffizienz der Muskulatur zur Voraussetzung. Sekundär erschlaffen die Gelenkbänder. Bei Oberschenkelbrüchen kommen als Muskelinsuffizienz verursachende und somit Gelenkschlaffheit auslösende Umstände in Betracht Verkürzung des Femur (Annäherung des Ursprungs und des Ansatzpunktes der Oberschenkelmuskulatur), Muskelsubstanzdefekte, statische Mißverhältnisse, be-

dingt durch stärkere winkelige Konsolidationsstellung der Bruchstücke, Inaktivitätsatrophie der Muskulatur. Intraartikulär angreifende Zugverbandverfahren führen an sich durch Überdrehung der Gelenkbänder nicht zur Gelenkschlaffheit, es sei denn, daß die Muskulatur in ihrer Kraft geschädigt ist. Beseitigung der Insuffizienz der Oberschenkelmuskulatur hebt die Schlaffheit des Kniegelenks auf.

zur Verth (Altona).

56) Schanz (Dresden). Zur Behandlung des Genu varum. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 25. S. 776.)

S. unterscheidet zwei verschiedene Arten des Genu varum. Erstens Abknickung am Übergang des Tibiakopfes in den Tibiaschaft, zweitens gleichmäßige bogenförmige Ausbiegung des ganzen Beines nach außen. Der Grad der Deformität ist bei der ersten Art meist geringer als bei der zweiten.

Ad 1. Korrektur leicht durch Osteotomie der Tibia ohne Eingriff an der Fibula. Hierbei entsteht im Kniegelenk ein Druck zwischen den äußeren Teilen und ein Zug an den inneren Teilen der Gelenkfläche. Zur Vermeidung dieser ungünstigen Einwirkungen schlägt S. in den Tibiakopf einen Nagel ein, dessen herausragender Teil von dem Gipsverband so gefaßt wird, daß die Spannung des Korrektionsbruches zwischen Nagel und Gips ihren Ausgleich findet. Nagel nach 10—14 Tagen entfernt.

Ad 2. Hier genügt eine Osteotomie nicht. Man muß zwei bis mehrere ausführen. Zuerst wird der Oberschenkel in eine gute Stellung gebracht. Hierzu ist meist eine Osteotomie notwendig. Die Osteotomien werden auf dem Extensionstisch ausgeführt und das betreffende Bein sofort eingegipst. In einer Sitzung können beide Beine osteotomiert werden, aber nie ein Bein in einer Sitzung an zwei Stellen. Zur Vermeidung von starker Dislokation wird in jedes Knochenende je eine lange Schraube eingeschraubt, die aus dem Verband herausragt. Nach 3 Wochen Abnahme des Gipses auf dem Extensionstisch. Nachsehen, wo noch eine Osteotomie nötig ist. Meist ist dies am Übergang vom Tibiakopf zum Schaft, eventuell noch an der Grenze vom mittleren zum unteren Drittel. Gipsverband. Zum Schluß sogenannter Mumienverband, damit beide Beine gut aneinanderpassen. Dieser wird so ausgeführt, daß eine dicke Wattelage zwischen beide Knöchel eingefügt wird und beide Beine mit breiten Idealbinden von unten bis oben aneinandergewickelt werden. Zwei Bilder zeigen ideales Resultat.

Hahn (Tübingen).

Berichtigung. In Nr. 47 (Jahrg. 1921) des Zentralbl. f. Chir. muß es S. 1726 statt Walter Kiehl Walter Kühl (Altona) heißen.

Die Redaktion.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 9. Sonnabend, den 4. März 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Beitrag zur Ätiologie des peptischen Jejunalgeschwürs.

Von

Dr. med. Th. Beer,
Volontärarzt der Klinik.

Bei den verschiedenen, sich teilweise widersprechenden Ansichten über die Entstehung des peptischen Jejunalgeschwürs und seine Behandlung verdient folgender vor kurzem an unserer Klinik beobachteter Fall eines auffallend früh rezidiverenden Jejunalulcus allgemeines Interesse:

A. S., 29 Jahre alt. Früher stets gesund; leidet seit 4 Jahren an anfallsweise, unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftretenden Magenschmerzen. Es besteht kein Aufstoßen, kein Erbrechen.

Die Untersuchung ergibt einen in der rechten Oberbauchgegend lokalisierten Druckschmerz. Der nach Probefrühstück ausgeheberte Magensaft enthält reichlich freie Salzsäure und eine Gesamtazidität von 32. Die Röntgenuntersuchung bietet keinen Anhalt für Ulcus.

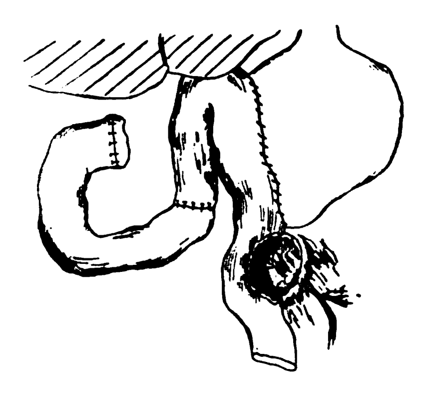
Bei der am 22. VI. 1920 vorgenommenen Operation findet sich im Anfangsteil des Duodenums eine strahlig gerötete Narbe mit geringen Verwachsungen. Das Narbenulcus wird übernäht, der Magen dicht oberhalb des Pylorus isoliert, mit dem am Nabel abgetrennten Ligamentum teres fest umschnürt und eine Gastroenterostomia retrocolica post. mit kurzer Schlinge in der Richtung von der kleinen zur großen Kurvatur angelegt. Primäre Heilung.

Nach einem über 1 Jahr sich erstreckenden, beschwerdefreien Intervall stellen sich wieder abdominelle Beschwerden ein. Der Kranke muß mehrmals große Mengen von Blut erbrechen. Bei der am 6. X. 1921 erfolgten Wiederaufnahme sieht er äußerst anämisch aus. Es besteht eine große Druckempfindlichkeit links oberhalb des Nabels. Diese Stelle fällt bei der Durchleuchtung mit der Gastroenterostomiestelle zusammen. Es ist nicht zu erkennen, ob Kontrastbrei durch den Pylorus geht. Säurewerte: Fr. HCl 40, Gesamtazidität 58. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Ulcus pepticum jejuni.

Bei der am 14. X. 1921 ausgeführten zweiten Operation findet sich 1 cm unterhalb des aboralen Gastroenterostomierandes an der Hinterfläche des abführenden Jejunumschenkels ein rundliches Ulcus von etwa 1 cm Durchmesser. mit wulstigem, glattem Rande. Die abführende Schlinge ist an dieser Stelle fest mit dem Mesokolon verwachsen. Der Pylorus ist gut durchgängig. Nach Durchtrennung der Jejunumschlinge ober- und unterhalb der Gastroenterostomie und Vereinigung der beiden Darmteile durch End-zu-Endanastomose erfolgt Resektion der die Gastroenterostomieöffnung tragenden aboralen Magenhälfte unter Zurücklassung des Pylorus. Der orale Magenstumpf wird mit dem Jejunum unterhalb der Ringnaht durch termino-laterale Anastomose nach Reichel vereinigt. Der aborale Magenstumpf wird durch Naht verschlossen.

Pat. erholt sich nach diesem Eingriff sichtlich. Die Wundheilung erfolgt per primam. Nach 14 Tagen ist kein okkultes Blut im Stuhl zu finden. Am 2. XI. stellen sich jedoch wieder allmählich zunehmende Schmerzen in der Magengegend und unterhalb des linken Rippenbogens ein. Im Röntgenbild zeigt sich ein Hochstand des linken Zwerchfells und darunter eine Verschattung. Unter der Annahme eines subphrenischen Abszesses am 3. XI. Rippenresektion. Ein Abszeß wird nicht gefunden. In den folgenden Tagen nehmen die Schmerzen im Abdomen allmählich zu. Der Stuhl, in dem in den letzten Tagen chemisch bereits Blut nachzuweisen war, zeigt jetzt deutliche Schwarzfärbung. Pat. verfällt immer mehr. Am 10. XI. wegen der hochgradigen Anämie Bluttransfusion von 650 ccm. Am 11. XI. Exitus.

Bei der Obduktion findet sich ein frisches, tiefgreifendes Ulcus pepticum jejuni 1 cm unterhalb der Gastroenterostomiestelle an der Hinterfläche des abführenden Schenkels. Es hat die Größe eines Fünfmarkstückes. Die Umgebung des Geschwüres ist mit der hinteren Bauchwand in Höhe des Ursprunges des Mesokolons fest verklebt. Das Geschwür hat die Darmwand vollständig perforiert und sich muldenförmig in das darunterliegende Gewebe eingefressen. In seinem Grunde liegt eine Vene in der Längsrichtung frei und ist auf eine Strecke von 12 mm arrodiert (s. Fig.) Bei Sondierung dieser Vene vom arrodierten Lumen aus stellt es sich heraus, daß es sich um einen direkten Ast der Vena colica sin. handelt, aus ihr ist die tödliche Blutung erfolgt, die Dünndarm und Colon ascendens mit Blut gefüllt hat. Das frühere Ulcus im Anfangsteil des Duodenums ist ausgeheilt.



Rezidivierendes Ulcus pepticum jejuni.

Es handelt sich also um ein rezidivierendes Jejunalgeschwür. Das Bemerkenswerte ist dabei, daß es binnen 4 Wochen nach Beseitigung des ersten entstanden ist und in dieser kurzen Zeit eine Ausdehnung von Fünfmarkstückgröße erfahren und zu einer Perforation in großer Ausdehnung geführt hat, in deren Folge schließlich die Arrosion einer großen Vene erfolgte. Dabei war der größte Teil des Magens reseziert und die geschwürstragende Darmschlinge mit dem oralen Magenanteil in Verbindung. Da das neue Geschwür dicht unterhalb der alten Gastroenterostomiestelle saß und der später das Geschwür tragende Darm bei der zweiten Operation sehr sorgfältig abgesucht wurde und bei dem Eingriff dauernd dem Operateur vor Augen und in die Hand kam, so kann es als ausgeschlossen betrachtet werden, daß das Geschwür schon bei der zweiten Operation vorhanden war und vom Operateur (Kirschner) übersehen wurde.

Bekanntlich weist Haberer darauf hin, daß der Pylorus, besonders der künstlich ausgeschaltete, die Gefahr des postoperativen Jejunalulcus erhöht, zumal wenn es sich um ein Ulcus duodeni handelt. Der vorliegende Fall, bei dem bei der ersten Operation wegen Duodenalulcus der Pylorus wenn auch nur unvollkommen auf die Länge der Zeit verschlossen und bei dem bei der zweiten Operation die vollständige Ausschaltung nach Eiselsberg gemacht wurde, könnte für die Richtigkeit der von Haberer und auch von anderer Seite, besonders von v. Eiselsberg, vertretenen Ansicht in Anspruch genommen werden.

Im Gegensatz hierzu nimmt Kelling an, daß nicht der Pylorus, sondern die Pylorusdrüsen, die bis zu 12 cm cardiawärts vom Pylorus hinaufreichen und durch deren Tätigkeit die Salzsäuresekretion der Fundusdrüsen angeregt wird, das Entstehen eines Ulcus pepticum begünstigen. Da nun bei der zweiten Operation die ganze distale Magenhälfte ausschließlich des Pylorusringes reseziert wurde, hätte der Fortfall der Pylorusdrüsen gegen das Entstehen eines neuen Jejunalulcus schützen müssen. Es entstand aber innerhalb von 3 Wochen.

Die von Kelling behauptete schädliche Wirkung gerade der termino-lateralen Anastomose nach Reichel, die dadurch zustande kommen soll, daß durch Stauung Mageninhalt via zuführende Dünndarmschlinge-Duodenum-Pylorus in den Pylorusteil gelangt, wodurch die zweite chemische Phase der Salzsäuresekretion angeregt werden soll, kommt hier kaum in Betracht, da der ganze aborale Magenteil bis hart an den Pylorus reseziert war. Auch Kelling hält in derartigen Fällen mit ausgiebiger Resektion des Pylorusabschnittes das genannte Anastomoseverfahren hinsichtlich der Entstehung eines Ulcus pepticum jejuni für unbedenklich.

Das Wichtigste an unserem Fall ist zweifellos das auffallend rasche Auftreten eines Ulcus pepticum jejuni nach radikaler Beseitigung des ersten peptischen Geschwürs. Wir sind der Ansicht, daß hierfür offenbar eine durch operative Maßnahmen nicht zu beseitigende individuelle Disposition zur Geschwürsbildung vorliegt. Glücklicherweise kommt trotz dieser offenbar vielfach vorhandenen Disposition ein derartiges Rezidiv, und noch dazu Schlag auf Schlag, nur äußerst selten vor. Daß noch andere Momente neben den oben bereits diskutierten ätiologisch eine Rolle spielen, scheint uns sehr wahrscheinlich. Wir denken hier am ehesten an die Darmwand mechanisch schädigende Momente bei der Ausführung der Operation. Uns will es als kein Zufall erscheinen, daß bei einzelnen Schulen das Ulcus pepticum jejuni an der Tagesordnung ist, während es bei anderen Schulen, wie beispielsweise bei uns, nahezu unbekannt ist. Wir haben bei unserem Material bisher nur 4mal ein Ulcus pepticum jejuni beobachtet, davon wurde nur 2mal die erste der Entstehung des Ulcus vorausgehende Operation an unserer Klinik ausgeführt, während die übrigen von unserer Schule fremden Operateuren stammen. Dabei stimmt es uns besonders nachdenklich, daß die peptischen Ulcera jedesmal genau an der Stelle saßen, wo bei unserer bis ins einzelne schulmäßig festgelegten Technik das Schloß der zur temporären Abklemmung des Darmes benutzten Klemme zu liegen kommt, also der stärkste Druck auf die Darmwand einwirkt. Und wir glauben im Hinblick auf die Seltenheit der an unserer Klinik vorkommenden Ulcera peptica auch besonders hervorheben zu müssen, daß wir als Darmklemmen ganz besonders schwach federnde Klemmen verwenden, die kaum und auch dann eher an der Seite des Schlosses einen schädigenden Druck auszuüben vermögen. — Daß wir sowohl die innere Naht durch alle drei Schichten wie die äußere Lembertnaht mit fortlaufender Seide machen, sei wegen der hierüber stattgehabten Kontroverse besonders erwähnt.

In einer in Ausarbeitung begriffenen Arbeit werde ich auf alle einschlägigen Fragen ausführlich eingehen.

II.

Aus der Chirurg. Klinik von Prof. Dr. K. Mermingas zu Athen.

Zur Operationsmethodik des schrägen Leistenbruches.

Von

Dr. Felix Harth in Athen.

Unsere bisherigen Kenntnisse und Erfahrungen in der operativen Behandlung des schrägen Leistenbruches gestatten uns, unseren Standpunkt in dieser Frage wie nachstehend zu präzisieren.

Eine dem Proc. vag. peritonei entsprechende Ausstülpung des Bauchfells, die entweder offen bleibt oder nur partiell obliteriert, ist als präformierter Bruchsack und daher als ursächliches Moment des schrägen Leistenbruches zu betrachten. Betreffend die Entstehung des schrägen Leistenbruches nach vollständig obliteriertem Proc. vag. wäre folgendes zu berücksichtigen:

Bekanntlich erscheint der Descensus testiculorum in der Regel am Ende des embryonalen Lebens als vollendet. In 60% ist bei der Geburt der Proc. vag. vollkommen obliteriert, im übrigen Prozentsatz entweder noch ganz oder nur partiell offen. Nach kompletter Obliteration verbleibt im Laufe der Zeit von dem rudimentären Strang des obliterierten Proc. vag. fast nichts mehr übrig, da derselbe, vom übrigen Bauchfell abgeschnürt, schließlich in dem Samenstranggewebe aufgeht. Haben sich die anatomischen Entwicklungsvorgänge in normaler Weise abgewickelt, so zieht das Bauchfell doch nicht glatt über die Fovea inguinalis lateralis hinweg, sondern bildet eine mehr oder minder ausgeprägte, die Fovea inguinal. lat. auskleidende Vorwölbung, die außerdem an die hier zur Bildung des Samenstranges zusammentreffenden Teile angeheftet erscheint. Daß diese Vorwölbung des Bauchfells durch den leitenden Zug des Samenstranges und den intraabdominellen Druck direkt in den Canalis inguinalis trichterförmig eingezogen und ausgeweitet wird, ferner daß dadurch die Prädisposition und der Entstehungsbeginn des erworbenen schrägen Leistenbruches gegeben sind, liegt auf der Hand.

Es fragt sich nun auch, ob diese peritoneale Vorwölbung als eine zurückgebliebene Ausbuchtung des Proc. vag. zu betrachten ist, in welchem Falle der Standpunkt Wrisberg's und Engel's (daß es bei Obliteration des Proc. vag. einen eigentlichen Bruch überhaupt nicht gibt), als vollkommen gerechtfertigt erscheinen würde. Ich persönlich neige eher zu einer gegenteiligen Annahme, da außer dieser, die Fovea inguinal. lat. auskleidenden peritonealen Vorwölbung auch noch andere existieren (die der Fovea inguinal. med. und Fovea supravesic.).

Ich komme nun zur praktischen Schlußfolgerung: Da der leitende Zug des Samenstranges die peritoneale Vorwölbung direkt in den Canalis inguinalis trichterförmig einzieht und dadurch den Angriffspunkt des intraabdominellen Druckes bildet, um den Bauchinhalt in die trichterförmige Ausstülpung hineinzuzwängen, ist auf die sorgfältige operative Beseitigung der peritonealen Ausstülpung als den wichtigsten ätiologischen Faktor das Hauptaugenmerk zu richten.

Das Mermingas'sche Operationsverfahren (vgl. Zentralblatt f. Chir. 1921, Nr. 28) verfolgt ausschließlich dieses Ziel unter Verzicht auf jede plastische Operation im Leistenkanal, der bei der Operation nicht eröffnet wird. Dieses Verfahren, das auf ein neues Prinzip in der operativen Behandlung des schrägen Leistenbruches hinweist, wurde bereits durch eine Arbeit der Haller Chirurgischen

Universitätsklinik (Dr. Orth in Fortschritte d. Medizin 1921, Nr. 13) besprochen. Ich beabsichtige daher, über die seit letzterer Veröffentlichung in unserer Klinik nach dieser Methode operierten weiteren 42 Fälle, sowie über unsere weiteren Erfahrungen zu berichten.

In dieser Reihe von 42 Fällen sind alle Alter der Patt. und alle Größen des Bruches vertreten, die überhaupt für diese Operationsmethode geeignet sind. Das jüngste Kind hatte ein Alter von 5 Jahren, der älteste Mann ein Alter von 73 Jahren, während die Größe der Leistenbrüche von der Incipiens bis zur Scrotalis alle möglichen Schwankungen umfaßte.

Es liegt ja auf der Hand, daß der angeborene Leistenbruch bei Kindern gerade durch diese Operationsmethode am einfachsten und erfolgreichsten operiert werden kann. Die Erfahrung jedoch zeigte und lehrte uns, daß außerdem auch ein bis zum Skrotum reichender Bruchsack von diesem operativen Verfahren nicht ausgeschlossen ist. Denn nicht die Länge des Bruchsackes, sondern die Weite des Bruchsackhalses zieht der Methode gewisse Grenzen. Ist nämlich die Bruchpforte so weit ausgedehnt, daß der ganze Leistenkanal in einen Ring verwandelt wurde, dann ist es selbstredend nicht die Erhaltung, sondern die Wiederherstellung der Kanalwand, auf die das Hauptaugenmerk gerichtet werden muß. In jedem anderen Falle aber, wo die Kanalmuskulatur — M. obl. int. und M. transv. abd. — noch erhalten ist und an dem Poupart'schen Bande haftet, spricht kein Grund dafür, diesen natürlichen, aus Aponeurosen und Muskeln bestehenden Schutzwall zuerst zu zerstören, um ihn dann durch komplizierte Nahtmethoden zu ersetzen.

Durch das operative Verfahren Mermingas' wird erreicht und gesichert: 1) daß kein Bauchfelltrichter zurückbleibt, 2) daß keine neue postoperative Vorwölbung des Bauchfells in den Leistenkanal hinein stattfindet. Und darin liegt eben der große Vorteil des Mermingas'schen Verfahrens, daß diese beiden Ziele in der möglichst einfachen Weise erreicht werden, ohne Zerstörung der natürlichen Schutzvorrichtung des Leistenkanals, ohne jedwede komplizierte und durch Infektion gefährdete Verlagerungs- und Vernähungsprozedur. Je mehr wir den schrägen Leistenbruch nach dieser Methode operieren, um so mehr drängt sich uns unwillkürlich der Gedanke auf, daß die Bassini'sche Methode für solche Fälle eine unnötig komplizierte Operation ist.

Das bisherige Gelingen hat uns aber auch zu einem weiteren Schritt ermutigt, d. i. zur Anwendung der Methode in einigen Fällen von irreponiblem Bruch, und zwar denjenigen, bei welchen das Netz mit dem Bruchsack verwachsen ist. In diesen Fällen genügt es, um die Stelle der Verwachsung zum Vorschein zu bringen, durch den nach Mermingas am inneren Leistenring eröffneten Bruchsack das Netz heraufzuziehen, wobei der Bruchsack mit dem Skrotum handschuhfingerartig mit eingezogen und herausgestülpt wird; die Stelle der Verwachsung ist nun ebenso leicht sichtbar wie auch zugänglich. Nach Lösung bzw. Unterbindung des Verwachsungsstranges wird das Netz reponiert und nachdem der periphere Teil des Bruchsackes wieder in seine frühere Lage gebracht wurde, die weitere Ausführung der Operation in typischer Weise vollzogen.

Zum Schluß sei noch ein anderer Vorteil der Mermingas'schen Operationsmethode erwähnt, nämlich das Kombinationsverfahren, wodurch ermöglicht wird, durch denselben Wechselschnitt der Bauchwand bei jeder rechtseitigen (schrägen) Leistenbruchoperation auch den Wurmfortsatz gleichzeitig entfernen zu können, und umgekehrt bei jeder im freien Intervall vorgenommenen Appendixexstirpation gleichzeitig entweder einen vorhandenen schrägen Leistenbruch zu operieren, oder aber in bezug auf Peritoneum und Samenstrang prophylaktisch

die nämlichen Maßnahmen zu treffen, die nach dem Mermingas'schen Verfahren einen Rückfall in der Bruchbildung vereiteln sollen, um dadurch die Entstehung eines schrägen rechtseitigen Leistenbruches in Zukunft zu verhüten. Zu diesem letzteren Behuf wird erstens prophylaktisch das Peritoneum von jeder Anheftung an den Samenstrang, besonders in der Nähe des inneren Leistenringes, befreit (auf die Bedeutung dieser Anheftung habe ich eingangs bereits aufmerksam gemacht) und zweitens: der Ausführungsgang von den übrigen Bestandteilen des Samenstranges abpräpariert und nach unten geschoben, so daß zwischen jenem und diesen die Schnittränder der Fasc. transv., eventuell auch diejenigen des M. transv., gelagert und vernäht werden können. In unserer Klinik wird dieses Kombinationsverfahren regelmäßig mit Erfolg angewandt.

Zur Operationstechnik sei noch kurz folgendes bemerkt: Der Wechselschnitt der Bauchwand ist bei der radikalen Operation des schrägen Leistenbruches und bei der im freien Intervall vorgenommenen Appendixexstirpation genau derselbe, nur daß er im letzteren Falle etwas länger nach unten bemessen wird, besonders wenn eine größere Weite des Bruchsackhalses vorliegt. Also senkrechter, ca. 7 cm langer Hautschnitt, ungefähr daumenbreit nach innen von der Spina iliaca ant. sup. Die Länge des Schnittes wird unterhalb der von der Spina il. ant. sup. gedachten Horizontalen doppelt so lang als oberhalb dieser Horizontalen bemessen. Durchtrennung der Aponeurose des M. obl. ext. in der Richtung ihrer Fasern und starkes Abziehen ihrer beiden so gewonnenen Blätter. Hierauf werden die Fasern der M. obl. int. und transv. abdom. durch eingesetzte stumpfe Haken auseinander gezogen, und zwar in einer Linie, die ungefähr der Höhe des inneren Leistenringes entspricht. Als Wegweiser hierzu dient der Verlauf des N. iliohypogastricus, der bekanntlich auf dem M. obl. int. und seinen Fasern parallel verläuft. Bei dem nachherigen Zusammennähen der Muskelränder ist Vorsicht geboten, damit dieser Nerv nicht in die Naht einbezogen wird! Die Trennung der Muskelränder, wie oben angegeben, erstreckt sich vom äußeren Rand des M. rectus abd. bis zum Poupart'schen Band. Nun folgt die senkrechte Spaltung der Fascia transversalis, wonach der innere Leistenring mit dem Samenstrang und der peritonealen Vorwölbung zum Vorschein kommt. Handelt es sich um eine Bruchoperation, so erfolgt das Weitere nach dem Mermingas'schen Verfahren, wobei auch (bei rechtseitigem Bruch) der Appendix von derselben Peritonealöffnung aus exstirpiert wird. Liegt hingegen eine Appendixentfernung vor, so öffnen wir unseren Weg in die Peritonealhöhle durch diese so aufgedeckte Strecke des Bauchfells, wobei wir, wenn es die intraperitonealen Verhältnisse erheischen, uns einen breiteren Zugang durch Verlängerung des Schnittes nach oben, entsprechend dem äußeren Rand des M. rect. abd., verschaffen können. Nach Beendigung der Appendixexstirpation wird das Peritoneum sorgfältig von jeder Anheftung an den Samenstrang und an den inneren Leistenring befreit und hierauf durch die Naht (am besten mit Einstülpung durch Tabaksbeutelnaht usw.) geschlossen. Schließlich wird noch der Samenstrang, wie bereits angeführt, in seine beiden Hauptbestandteile — Ausführungsgang und Gefäßstrang — geteilt und hierbei ersterer nach unten und letzterer nach oben geschoben. Zwischen beiden wird nunmehr die Fascia transv. und eventuell auch die Ränder des M. transv. gelagert und genäht. Darüber Naht der Ränder des M. obl. int. und der Aponeurose des M. obl. ext. Hautnaht.

III.

Verschluß des Bruchsackes mit autoplastischem Knoten.

Von

Dr. Richard Frank,

Chefarzt der Chir. Abtlg. im königl. ung. Militär-Distriktsspital in Debreczen (Ungarn).

Das Kriterium einer guten Methode zur operativen Beseitigung des Unterleibsbruches ist die Möglichkeit, einen dauernden Widerstand gegen den intraabdominalen Druck zu setzen, d. h. Bedingungen zu schaffen, die gegen ein Rezidiv sicheren Schutz bieten.

Wie schwer dieser Dauererfolg zu erreichen ist, beweisen die vielen Operationsmethoden, die unter mehr oder minder glücklicher Flagge diesem Ziele entgegensegeln, ohne das Ziel vollauf erreichen zu können. Es haftet auch der bestgerühmten und sinnreichsten Methode eine unabweisliche Rezidivziffer an, die mit gebieterischer Strenge bei Angabe sogenannter technischer Verbesserungen und Modifikationen an Bescheidenheit mahnt, andererseits aber zu zäher und rastloser Arbeit auffordert, um die Dauererfolge der oft geringschätzig behandelten Leistenbruchoperation zu verbessern.

Die meisten typischen Operationen des Leistenbruches bezwecken als oberstes Prinzip einen festen Verschluß der Bruchpforte, bzw. des Leistenkanals, ohne dem hohen und flachen Verschluß des Bruchsackhalses ein besonderes Interesse zuzuwenden; nur so nebenbei wird auf die Notwendigkeit eines hohen Abbindens des freigemachten Bruchsackes hingewiesen. Und doch scheint es von eminenter Wichtigkeit zu sein, daß gerade die Gegend des inneren Leistenringes bei der Radikaloperation der Leistenhernie in eine flache, gut gespannte Wand umgewandelt werde, ohne Hinterlassung einer trichterförmigen Ausbuchtung. Denn diese Ausbuchtung ist in der Mehrzahl der Fälle der »wehe Punkt«, wo die Keilwirkung der durch erhöhten Bauchdruck hineingepreßten Eingeweide ansetzt und nun im Sinne der dynamischen Gesetze ihre Kraft mit Leichtigkeit entfalten kann. Und hat nun einmal die Keilwirkung begonnen, das heißt Fuß fassen können, so widersteht derselben auf die Dauer auch der beste und sinnreichste Etagenverschluß nicht: Das Rezidiv ist da!

In der Folge möchte ich nun einen Vorgang beschreiben, der bei möglichster Abflachung des Bauchfelltrichters an der Stelle des inneren Leistenringes einen exakten Verschluß der Bruchpforte bewirkt.

Der Bruchsack wird nach hoher Freilegung und Entleerung seines Inhaltes bis zum Bruchsackhals in zwei Hälften gespalten. Die beiden Lefzen werden am Fundus in Kocher'sche Klammern gefaßt und kräftig emporgezogen (Fig. 1). Nun hat man einen freien Einblick in den Bruchsack (kann Adhäsionen lösen usw.). Jetzt werden beide Spaltecken des Bruchsackes bei stetem Zug an den Lefzen unter Kontrolle des Auges durch eine hochgreifende Catgutnaht aneinander fixiert, um ein ungewolltes Vordrängen von Eingeweiden zu vermeiden (Fig. 2). Darauf werden beide bandförmige Teile des leeren Bruchsackes miteinander durch einen einfachen Knoten verschlungen (Fig. 3), und dieser Knoten so fest als möglich angezogen, um das Peritoneum parietale im Bereiche des inneren Leistenringes gut anzuspannen. Das Festhalten dieses Knotens wird durch eine Seidenknopf-

naht — die durch beide Lefzen und durch den Knoten geht — gesichert (Fig. 4). Der überschüssige Teil des Bruchsackes wird abgetragen.

Wer einmal diesen Verschluß mit dem autoplastischen Knoten versucht hat, wird überrascht sein, mit welcher Leichtigkeit und in welcher Kürze damit ein fester Verschluß der Bruchpforte bewerkstelligt werden kann, und welche Gewähr der Sicherheit diese Methode bietet. Der Knoten wirkt am Annulus ing. internus

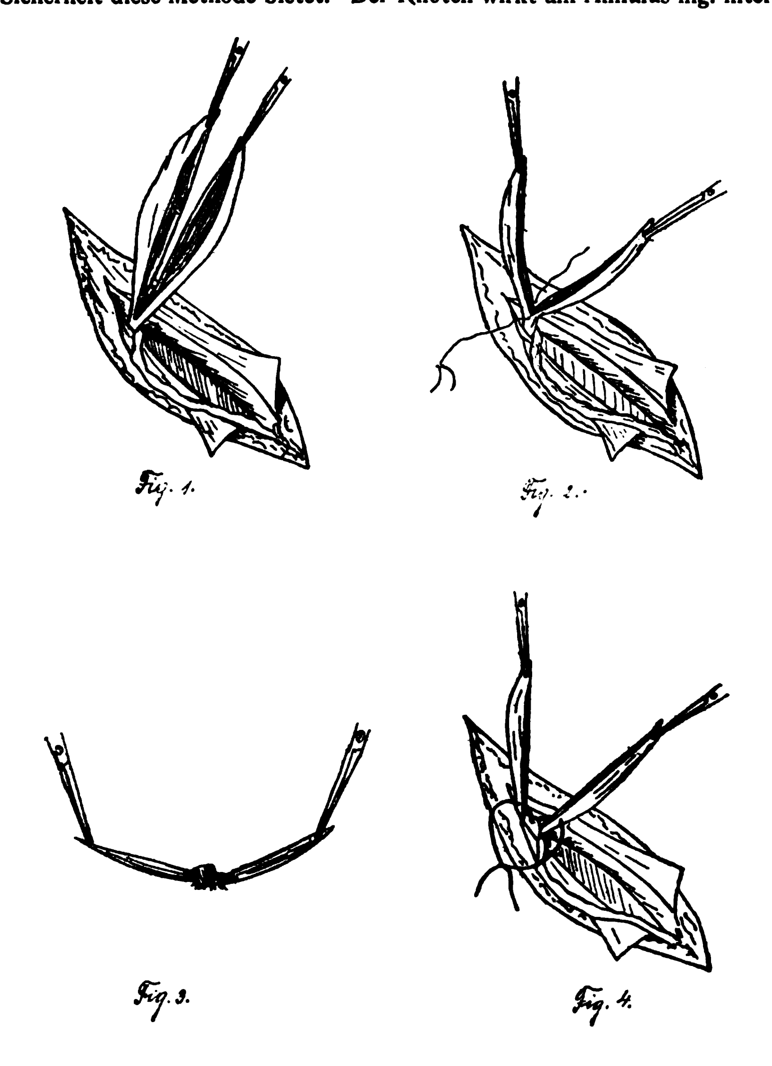


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

als Pelotte und verleiht dieser Stelle somit noch größere Festigkeit. Naturgemäß ist dieser Knotenverschluß bei Hernien mit flachem, kurzem Bruchsack und sehr weitem Halse, sowie bei kongenitalen Leistenbrüchen nicht anwendbar — in Fällen jedoch, die sich dazu eigneten, war ich mit den Erfolgen recht zufrieden.

Ein abschließendes Urteil gegenüber anderen Methoden will noch nicht gegeben werden, eine genaue Nachprüfung würde zur Klärung dieser Alltagsfrage der praktischen Chirurgie fördernd beitragen.

9**

IV.

Zur Invagination des Wurmfortsatzes.

Von

Artur Heinrich Hofmann in Offenburg.

Vor Jahresfrist habe ich in Nr. 2 dieses Blattes ein Operationsverfahren veröffentlicht, das in der Invagination des Processus vermiformis bestand. Es sind seitdem Arbeiten veröffentlicht worden, welche sich mit diesem Verfahren befaßt haben. Ich halte mich deshalb für verpflichtet, auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen zu antworten.

Aus Buenos-Aires hatte Kollege Viñas die Liebenswürdigkeit, mir mitzuteilen, daß er die Invagination des Wurmfortsatzes schon einige Jahre zuvor ausgeführt habe. Eine von Guillermo Madero verfaßte Arbeit teilt diese Methode mit und empfiehlt sie sehr warm beim makroskopisch nicht veränderten Wurm.

Nun zwei Dinge: Zuerst hat wohl Edebohls invaginiert. Ich entnehme das Madero und einer Stelle aus Wilms' Lehrbuch, wo Lanz schreibt: Zu Ileus kann ein Meckel'sches Divertikel die Veranlassung geben, indem es sich wie ein Handschuhfinger — nach Art der Edebohls'schen Appendixoperation — ins Darmlumen einstülpt usw. Die Originalarbeit Edebohls' ist mir leider nicht zugänglich gewesen. Ich muß jedoch gerade infolge der Analogie des eingestülpten Meckel'schen Divertikels annehmen, daß bei dieser Invaginationsmethode ein wesentlicher Unterschied gegenüber der meinigen vorhanden ist. Das Prinzipielle meiner Methode ist die Zusammenschnürung der Wurmfortsatzbasis. Madero berichtet davon nichts. Er glaubt, daß lediglich durch die Abtrennung des Mesenteriolum die Nekrose des Wurmes eintritt.

Dieser Anschauung tritt Angel Guterrez entgegen. Trotz Suchens fand er im Stuhl nie auf die Appendix hinweisende Reste. Ferner legte er in den Peritonealtrichter des eingestülpten Wurmes Schrotkugeln und konnte nun durch Röntgenuntersuchung feststellen, daß dieselben an ihrem Orte liegen bleiben.

Man kann sich deshalb vorstellen, daß Sprengel diese Methode, wie sie im Ausland geübt wurde, als unzuverlässig hinstellt. P. Kähler empfiehlt neben der Darmquetsche meine Invagination.

Pfeil-Schneider hält meine Methode für zweckmäßig, er bezweifelt jedoch, daß die Methode häufig angewendet werden kann. Bei meinen letzten 100 Blinddarmoperationen habe ich die Invagination 36mal ausgeführt. Ich muß dabei betonen, daß ich bei allen gynäkologischen Eingriffen den Wurmfortsatz invaginiere, falls es der Zustand des Kranken gestattet. Bei 30 sogenannten à froid-Operationen ist es mir nur 3mal nicht gelungen, den Wurm zu invaginieren. Und dann, wie oft findet der Chirurg äußerlich so gut wie nichts am Wurm, obwohl er die Sache für schlimm gehalten hat. Gerade diese Fälle müssen mit absoluter Sicherheit aseptisch operiert werden können. Diese Möglichkeit besteht aber nur, wenn das Darmlumen nicht eröffnet wird. Bei Phlegmone, Gangrän und gar bei Perforation brauche ich keine derartige peinliche Asepsis, wie sie die Invagination bietet.

Die Schwierigkeiten, welche sich entgegenstellen, kann man auf folgende Weise beseitigen:

Wenn eine infiltrierte Serosa, sei es bei akut oder chronisch entzündetem Wurm, vorliegt, dann kann man ein Verfahren anwenden, das ich als Skalpierung des Wurmes bezeichnen möchte. Man kann diese Methode am besten am exstirpierten oder am äußerlich nicht veränderten Wurm einüben. Wie in Fig. 1

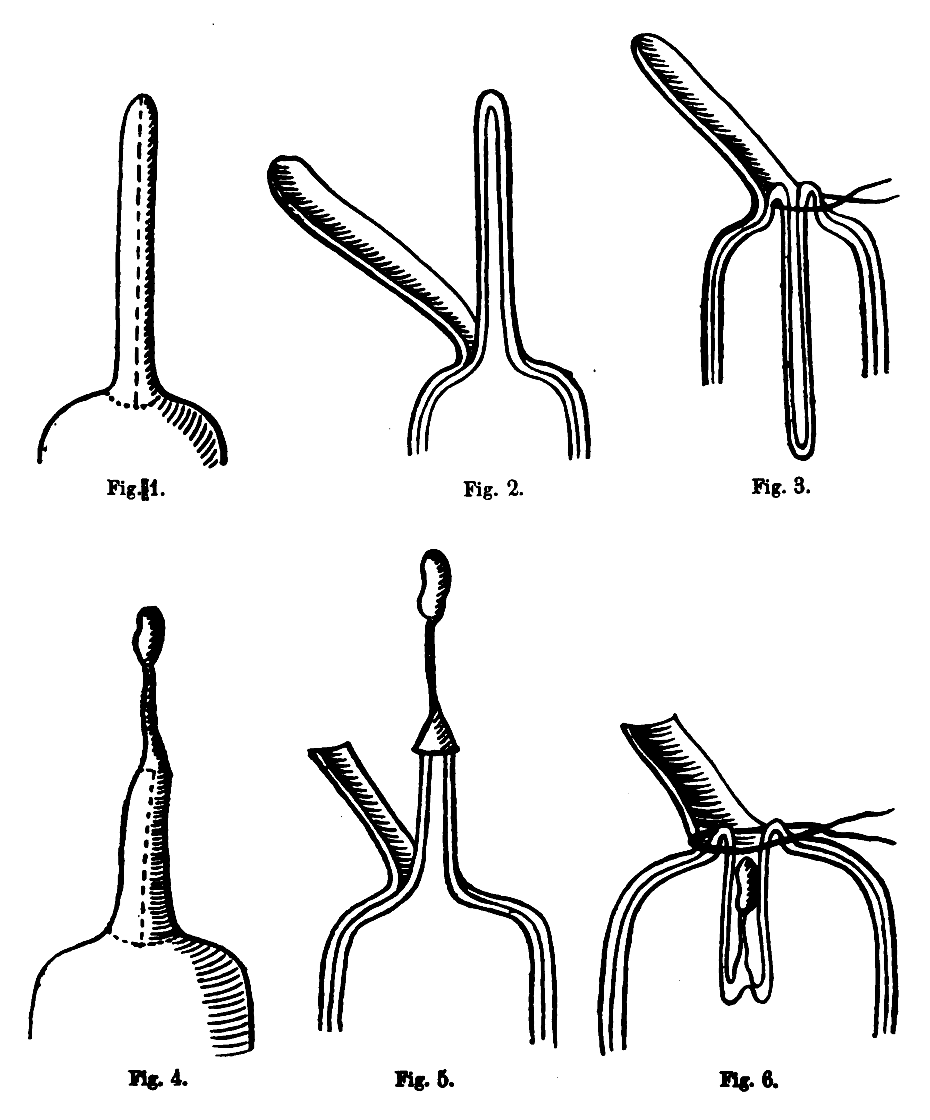


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

macht man in der Längsrichtung des Wurmes von der Spitze bis zur Basis einen Schnitt, der die Serosa bis auf die Muscularis mucosae durchtrennt, seitlich vom Ansatze des Mesenteriolum. Mit Schere und Pinzette arbeitet man sich zwischen Serosa und Muscularis durch, bis man an einer Stelle — am besten nahe der Basis — Serosa und Muskelschlauch in ihrer ganzen Zirkumferenz getrennt hat. Die Serosa läßt sich nun wie ein Skalp vom Muscularis-Mucosaschlauch abziehen (Fig. 2). Dieser zurückbleibende Schlauch läßt sich sehr leicht invaginieren (vgl. Fig. 3).

Die Abtragung des Serosaskalps und die Übernähung der Serosa beschließen die Invagination.

Wenn eine abgeschnürte oder eine obliterierte Spitze vorliegt, dann kommt folgendes Invaginationsverfahren in Betracht:

Die Serosainzision wird nur bis zur beginnenden Strikturstelle ausgeführt (vgl. Fig. 4). Der Serosaskalp wird dann auch nur so weit angelegt (vgl. Fig. 5). Die darauffolgende Invagination veranschaulicht Fig. 6. Der Muscularis-Mucosaschlauch ist weich und dehnbar, so daß er sich zur Einstülpung besser eignet als der mit der Serosa bedeckte Wurm. Man kann infolgedessen die vernarbte Wurmspitze leichter in den skalpierten Wurmschlauch invaginieren.

Auch der nicht skalpierte Wurm läßt sich, wie Fig. 7 zeigt, von einer beliebigen Stelle unterhalb der Spitze her einstülpen. Allerdings geht das etwas schwerer wie beim skalpierten. Es empfiehlt sich, dieses Vorgehen bei einem

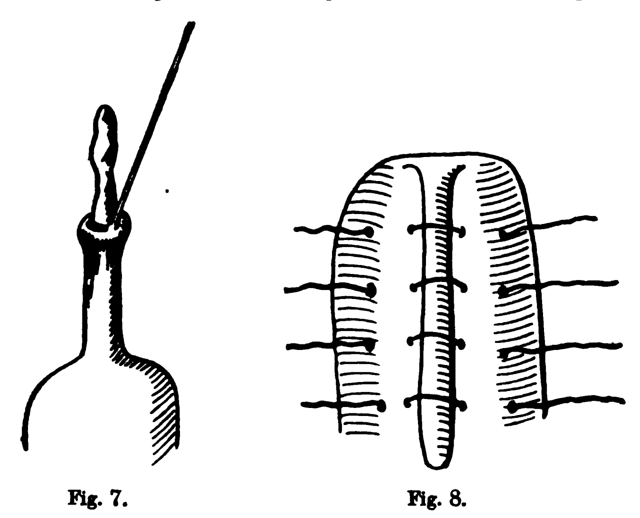


Fig. 7. Fig. 8.

sehr langen Wurm, weil dann die Sonde nicht so weit in das Coecum vorzudringen braucht. Man wählt als Stelle der Invagination am besten die Grenze von distalem und mittlerem Drittel. Wenn man weiter zentral geht, bekommt man die Spitze nicht mehr in den invaginierten Teil.

Die Skalpierung des Wurmes kann man auch so vornehmen, daß man die Basis zirkulär umschneidet und den Serosaskalp nach der Spitze zu als umgestülpten Schlauch abzieht. Die sich dabei anspannenden 3—4 Gefäßsträngchen, welche nach dem Mesenteriolumteil zu ziehen, müssen durchtrennt werden, sonst reißt man leicht den Muscularis-Mucosaschlauch ein.

Schließlich kann man auch zuerst die Spitze ablösen und von hier aus den Serosazylinder zentralwärts abstreifen. Nach der Basis zu muß man dann mittels Scherenschlag die Serosa längs spalten.

Am leichtesten gelingt die Skalpierung von der Basis aus nach der Spitze zu, entweder als geschlossener Zylinder oder aufgerollt, wie in Fig. 2. Man muß in allen Fällen individualisieren. Dann wird man auch die infiltrierten Wurmfortsätze einstülpen können, mögen sie noch so lang und noch so dick sein.

Bei allen Invaginationsmethoden muß als oberster Grundsatz — gerade im Gegensatz zu der amerikanischen Methode — die Abschnü-

rung der nicht invertierten Wurmbasis gelten. Nur so wird die Nekrose des Wurmes gewährleistet.

Die Quetschzange zur Zusammenpressung des Wurmbürzels verwende ich nicht mehr. Es genügt eine kräftig zugezogene Fadenschlinge, um dem Wurm die Ernährung abzuschneiden. Ich lege den Faden schon vor Einführung der Sonde um die Wurmbasis, damit dieselbe etwas angezogen werden kann, wenn die Invagination beendet ist. Dadurch wird erstens verhütet, daß der Wurm ganz im Coecum verschwindet und ferner wird auch beim Zurückziehen der Sonde die Invagination aufrecht erhalten. Auf alle Fälle aber wird die Erhaltung der nötigen, nicht invertierten Wurmbasis gesichert.

Zur Technik ist ferner zu erwähnen, daß man am besten mit Zwirnhandschuhen invaginiert; die nackte oder die mit dem Gummihandschuh bewaffnete Hand gleitet für diesen Zweck zu leicht ab und erschwert den Akt.

Wir haben nach dem Vorhergehenden drei Arten der Invagination vor uns:

1) die einfache Invagination, welche die ganze Dicke und Länge des Wurms bis auf seine nicht invertierte Basis betrifft;

2) die Skalpierungsmethode, bei der die Invagination des von der Serosa entblößten Muscularis-Mucosaschlauches stattfindet und

3) die Kombination beider Methoden. Die Invagination der serosabedeckten Spitze in den skalpierten proximalen Teil.

Die erste Methode ist die einfachste; sie wird für die meisten Fälle in Betracht kommen und die Methode der Wahl sein.

Die zweite Art kommt für infiltrierte Wurmfortsätze in Betracht. Gerade akut entzündete Wurmfortsätze mit dicker sukkulenter Serosa eignen sich dazu. Der Eingriff wird wesentlich erleichtert, wenn es gelingt, das infiltrierende Ödem mit den Fingern nach der Basis zu abzustreichen, genau so wie den Wurminhalt.

Die dritte Methode kommt für die Narbenprozesse der Spitze in Betracht.

Es werden sich selbstverständlich immer noch eine Reihe von Wurmfortsätzen nicht invaginieren lassen. Der sehr dünne und lange Wurm z. B. ist ein schlechtes Objekt für die Invagination, zumal wenn er noch großenteils vernarbt ist. Derartige Wurmfortsätze bilden aber auch für die Wahrung der Asepsis keine große Gefahr.

Daß diese Invaginationen eine gewisse Übung erfordern, dürfte ohne weiteres klar sein. Wird der Wurmschlauch eröffnet, dann ist natürlich der Zweck der Methode illusorisch. Auf jeden Fall wird die Invagination nicht Sache des operierenden praktischen Arztes sein können, sondern nur in der Hand des geübten Operateurs kunstgerecht ausgeführt werden.

Die Invagination mittels der Skalpierungsmethode ließ sich auch mit folgenden Operationen am Coecum gemeinsam ausführen:

1) Die Verknüpfung einer Invagination nach der Skalpierungsmethode mit Raffung eines Coecum mobile veranschaulicht Fig. 8. Der nach oben umgeschlagene Serosaskalp ist von Raffnähten überdacht. Die letzteren verengern die Lichtung des Coecum, während sie über dem angezogenen Serosaskalp geknüpft, auch die Länge des Coecum verkürzen. Ich habe dieses Vorgehen ein paarmal ausgeführt.

2) Auch folgender Fall ist nach dieser Methode operiert: Einem 10jährigen Jungen wurde ein etwa markstückgroßes, tiefgreifendes Geschwür der Coecalwand exstirpiert. (Tuberkulose wurde darin nicht gefunden.) Die Vernähung der Wand geschah in zwei Etagen. Als Überdachung wurde nur, wie es Fig. 8 zeigt,

der Serosaskalp des invaginierten Wurmes auf die Nahtstelle aufgenäht. Der Junge ist heute, nach über einem Jahre, gesund.

Nach alledem kann ich die Invagination des Processus vermiformis zur Nachprüfung empfehlen. Die Operationsdauer wird nicht wesentlich verlängert.

Literatur.

Guillermo Madero (Buenos Aires, 1914), Invaginación apendicular del Viñas.
Edebohls (1895), vgl. Madero und Wilms-Wullstein.
Angel Guterrez, Pfeil-Schneider, Kähler, Hofmann, Zentralblatt f. Chirurgie 1921.
Sprengel, vgl. Bier, Braun, Kümmel, 1917. S. 424.

Bauch.

1) IV. Congreso de medicos de lengua catalana. (Rev. españ. IV. Nr. 38. 1921.)

Erstes Thema war die »Chronische intestinale Stase«. Gallart sprach über die auf intestinale Stase zurückzuführenden Erscheinungen von Autointoxikation und Infektion, Roqueta über die Ätiologie. Es ist zu unterscheiden eine gutartige funktionelle Stase und eine schwere organische, welche der Krankheit von Lane zugrunde liegt. Letztere geht häufig aus der funktionellen hervor. Mangelnde körperliche Bewegung spielt nicht ätiologisch die Rolle, die man manchmal meint. R. unterscheidet ferner eine atonische oder hypokinetische Form und eine spastische. Splanchnoptosis ist nicht die Ursache der Verstopfung, sondern ein Symptom. »Nicht alle Ptotiker sind verstopft, aber alle an schwerer Verstopfung Leidende sind Ptotiker.«

Comas Pris spricht über Röntgenuntersuchung des normalen Darmes, Bremon über die Technik, Torres Carreras über die Röntgenuntersuchung bei Stase. Ektasie des Duodenum kann in Rückenlage durch Abknickung des Darmes an der vorspringenden Wirbelsäule vorgetäuscht werden. Stase im Bereiche des Jejunum und Ileum wird an dem längeren Verweilen des Inhalts erkannt. Häufig ist nur die Stase als solche, nicht aber der Ort und die Ursache diagnostizierbar. Eine der ersten folgende Kontrastmahlzeit verweilt oft länger im Darm, als der Norm entspricht. Das ist bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Die Stase im Dickdarm kann sein: eine atonische, hypokinetische, eine spastische und, durch falsche Peristaltik, eine dyskinetische, die sich durch abnorme Segmentation zu erkennen gibt.

Tarruela spricht über die Therapie, die eine kausale sein soll. Wenn die so geleitete interne Therapie erfolglos ist, hat, ein wesentlicher Fortschritt, die chirurgische Platz zu greifen. Pujol y Brull referiert über die chirurgischen Indikationen: Ist die Ursache außerhalb des Darmes gelegen, soll hier angegriffen werden, der normale Darm ist zu erhalten. Liegt aber die Ursache im Darm, ist der erkrankte Darm auszuschalten oder, besser, zu resezieren. Wird der Dickdarm exstirpiert, soll möglichst die Valvula ileocoecalis erhalten werden, um die postoperativen Diarrhöen zu vermeiden. Trias spricht über die Anatomie, Bartrina über die Rolle, die speziell entzündliche Veränderungen der Mesenterien spielen. Lane'sche Stränge, Membranen, Narben in den Mesenterien sind nicht Folgen der mechanischen Beanspruchung durch herabhängende Darmschlingen, sondern Folgen voraufgegangener Entzündung. Man findet Narben ohne Ptosis und Ptosis ohne Narben. In der Diskussion sprechen sich Gallart, Pujol y Brull

für eine zweizeitige Exstirpation des Kolon aus: Im ersten Akt geschieht die Kolon-Sigmoideostomie, im zweiten die Exstirpation.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

2) **D. Kulenkampff. Zur allgemeinen Bauchdiagnostik.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Verf. schildert nach entwicklungsgeschichtlichem Überblick die Innervation der Brust- und Bauchwandung mit dem Schluß, daß durch den schrägen Verlauf der Interkostalnerven ein breites, schmerzempfindliches Überschneidungsfeld an der Bauchwand entsteht, wodurch Krankheitsprozesse am Pleuralsack Reizsymptome an der Bauchwand vom Processus xiphoides bis dicht oberhalb der Symphyse auslösen können. Die Überschneidungsfelder sind gelegentlich Ursache von Fehldiagnosen, deren Stellung durch den Synergismus des Zwerchfells als Atemmuskel mit der Bauchmuskulatur noch leichter ermöglicht wird. Auch Singultus und gewisse Formen von Erbrechen werden durch Mitbeteiligung des Zwerchfells ausgelöst. Hyperästhesie der Bauchdecken im Überschneidungsfeld wurden nicht beobachtet. Verf. zerlegt den Interkostalnerv in drei funktionelle Einheiten, deren erste die Haut, die zweite die Muskulatur und deren dritte die Serosa versorgt. Letztere Einheit steht in direkter Verbindung mit dem Mesenterialsegment, so daß, wie Verf. vorschlägt, bei schweren Gallenblasen- oder Nierenkoliken, bei denen eine Entzündung des parietalen Peritoneums nicht erfolgt ist, aber trotzdem eine harte Bauchdeckenspannung besteht, durch eine Splanchnicusanästhesie dieses irradiative Symptom im Gebiet des Überschneidungsfeldes fortfallen und der Leib weich werden muß. Bei der Pseudoappendicitis pneumonica, die ebenfalls ihre Symptome dem Überschneidungsfelde verdankt, fand Verf. stets eine Druckempfindlichkeit der den betreffenden Interkostalräumen entsprechenden Nerven. Auch Verletzungen der unteren Bauchhöhle, sowie durch Influenza und Malaria bedingte, unklare, auf die Bauchhöhle weisende Symptome lassen sich durch das Überschneidungsfeld klären, so daß Verf. dazu auffordert, die Eigenheit des Überschneidungsgebietes bei der Diagnosenstellung von Brust- und Baucherkrankungen dunkler Natur stets in Betracht zu ziehen.

Unter der gleichen Überschrift analysiert Verf. (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 36, S. 1056), ausgehend von der Frage »Was fühlen wir im Bauche?«, die subjektiven Momente des Untersuchers im Gegensatz zu dem objektiv Wahrnehmbaren bei der Bauchpalpation, welches wieder durch den Kranken und seine Reaktionsweise beeinflußt werden kann. Erst auf Grund des Wissens und der Erfahrung können wir das mit den Fingern Gefühlte geistig umformen. Im übrigen zu kurzem Referate nicht geeignet.

R. Sommer (Greifswald).

3) **J. Guisez. Pathogénie et traitement des grandes dilatations de l'œsophage.** (Presse méd. 67. 1921. August 20.)

Die sogenannten idiopathischen Speiseröhrenerweiterungen haben in der letzten Zeit an Zahl in dem Maße zugenommen, als die pathologische Anatomie die Speiseröhre berücksichtigte und gleichzeitig die Röntgenuntersuchung und Ösophagoskopie die Untersuchung am Lebenden erleichterte. Die Speiseröhrenerweiterungen stellen anfangs spindelförmige gleichmäßige Auftreibungen dar, später kommt es zu sack- oder ballonartigen Erweiterungen vor allem am unteren Ende, das zahlreiche Taschen zeigen und in der Brusthöhle sich in Windungen aufrollen kann. Pathogenetisch dürfte nach wie vor die alte schon von Cruveilhier betonte Annahme eines primären Kardiospasmus zu Recht bestehen, während die neuere Annahme einer primären Atonie mit der oft zu beobachtenden Muskel-

hypertrophie, den starken Wandwulstungen und der bei der Ösophagoskopie geradezu stenosierten Cardia im Widerspruch steht. Dem primären Kardiospasmus, der oft durch das Verschlucken zu wenig gekauter fester Speisen bedingt ist, entspricht auch die Symptomatologie, die zunächst in Schluckbeschwerden vor allem für feste Speisen besteht. Oft können diese nur durch gleichzeitige Flüssigkeitsaufnahme in die Speiseröhre und von da in den Magen gelangen. Später kommt es zur Stauung mit Regurgitation, Rumination, Luftschlucken und Ösophagitis, die zu schmerzhaften krisenartigen Attacken führen kann. Ganz zuletzt ergeben sich die Symptome einer organischen Stenose. Therapeutisch kommt in den Anfangsstadien die Hygiene des Kauens, das Vermeiden zu fester Nahrung in Betracht. In vorgeschrittenen Fällen empfiehlt sich die Sondierung mit halbweicher Sonde unter Leitung des Ösophagoskops. Verf. verwendet hierzu eine dünne Sonde, die er als Leitsonde für eine dickere liegen läßt, um leichter die Stenose zu passieren. Das Verfahren führt in allen Fällen zum Ziel und hat gegenüber den mehrfach empfohlenen chirurgischen Eingriffen den Vorzug der großen Einfachheit und Ungefährlichkeit. M. Strauss Nürnberg).

4) **Pierre Moulonguet. Arrière-cavité des épiploons segmentée en deux poches par un diaphragma rétrogastrique.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 524. 1919.)

Eine Bauchfellfalte trennt den hinter dem kleinen Netz, dem Magen und dem Lig. gastrocolicum gelegenen Raum in zwei völlig gesonderte Höhlen, eine obere und eine untere. Die Falte verläuft von der kleinen Kurvatur des Magens schräg nach unten und rechts zum Mesocolon transversum. Diese Abweichung, die sich unter 25 Leichen 15mal vorfand, könnte den Verlauf von Magen-Darmoperationen, besonders der Gastrektomie, stören.

Georg Schmidt (München).

5) **Dervieux et Prédelièvre. Ptose généralisée des organes abdominaux avec déformations consécutives du rein gauche.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIIII. Nr. 6. S. 336. 1921.)

Eine 75jährige stirbt an Lungenentzündung nach Oberschenkelbruch. Schnürleber. Im kleinen Becken liegen von links nach rechts: linker Eierstock, linke Niere, Mastdarm, Uterus, Blinddarm und Wurmfortsatz, rechter Eierstock. Der linke Harnleiter rechtwinkelig abgebogen. Die linke Niere und das linke Nierenbecken zweifach gefurcht durch den linken Harnleiter und die linke Nierenarterie.

Georg Schmidt (München).

6) **Federici (Milano). Drenaggio o sutura in certi interventi addominali.** (Estratto dalla gazz. degli osped. e delle clin. 1921. Nr. 5.)

Bericht über die Operation eines tuberkulösen, retroperitonealen, aber von vorn geöffneten Bauchabszesses, bei dem F. nicht drainierte, sondern wegen des Schwächezustandes nach Ausschälen die völlige Naht ausführte mit Ausgang in Heilung. Herhold (Hannover).

7) **Ch. Dujarier et Ed. Topous Khan. Lymphangiome kystique du mésentère coexistant avec une volumineuse hydronéphrose et un rétrécissement congénital du méat urétral.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 48. 1920.)

Es bestand außer einer erheblichen Hydronephrose und einer angeborenen Harnröhrenverengerung eine einzige Dünndarmmesenterialcyste von der Größe

eines Fötuskopfes. Ihre dünne Wand enthielt zahlreiche erweiterte Lymphgefäße und -räume; ihr Hohlraum war von einem Plattenepithel ausgekleidet.

Georg Schmidt (München).

8) **A. Aimes. Abcès froids enkystés du grand épiploon.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 30. 1920.)

A. sammelte etwa 200 Fälle von Geschwülsten und etwa 100 von Cysten des großen Netzes. — Ein 3jähriger wurde wegen eines anscheinenden rechten Leistenbruches mit Samenstrangcyste operiert. Aus dem Bruchsack wird ein Netzzipfel mit zwei Knoten entfernt, die sich als abgekapselte Käseherde erweisen.

Georg Schmidt (München).

9) **Errard et Coulaud. Tumeur secondaire de l'épiloon.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 527. 1919.)

Das stark verdickte und verfettete, an der Oberfläche mit weißen Knöpfen besetzte große Netz einer 45jährigen, deren Leib stark geschwollen war, wurde operativ entfernt. Bauchhöhle und kleines Becken erschienen im übrigen ohne Abweichung. Nach 2 Monaten war der Leib durch Wiederkehr des Ascites erneut angeschwollen und beim Betasten mit harten, dicken Massen erfüllt, der Uterus nach rechts hin in eine feste Masse eingemauert, links ein Brustfellerguß vorhanden. Trotzdem guter Allgemeinzustand, frische Farbe, keine Abmagerung. — Mikroskopisch mit mehrschichtigem Epithel ausgekleidete Höhlen im Bindegewebe des großen Netzes. — Wahrscheinlicher Ausgangspunkt der Epitheliome: der Eierstock. Georg Schmidt (München).

10) **Niosi (Pisa). Fibroma del mesenterio con torsione del peduncolo e occlusione intestinale causate da briglia omentale.** (Arch. ital. di chir. vol. III. 1921. Juli.)

22jährige Frau, die seit mehreren Monaten eine Anschwellung des Leibes beobachtet hatte, erkrankt plötzlich unter den Erscheinungen akuten Darmverschlusses. Durch Bauchschnitt wird eine um ihren Stiel gedrehte, zwischen den Blättern der Wurzel des Mesenteriums sitzende Geschwulst entfernt. Ein vom großen Netz ausgehender Strang schnürte eine mit der Geschwulst verwachsene Dünndarmschlinge ab und war auch die Ursache der Stieldrehung. Resektion von 75 cm Dünndarm, Vereinigung von End-zu-End, Heilung. Die Geschwulst war ein aus Bindegewebe und Bindegewebszellen zusammengesetztes, teilweise myxomatös entartetes Fibrom. Fibrome des Mesenteriums kommen bei Frauen häufiger als bei Männern vor, Komplikation mit Darmverschluß ist im allgemeinen selten. Herhold (Hannover).

11) **Hans Finsterer (Wien). Über die »gedeckte« Magen- und Duodenalperforation.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Ausführliche Krankengeschichten mit Operationsbefunden von 4 Fällen, je 2 Fälle Magen und Duodenum betreffend, 40 Stunden, 5 Tage, 18 Tage, 36 Stunden nach der Perforation in Lokalanästhesie mit Ätherrausch mit gutem Erfolg operiert. In den letzten Tagen vor dem Durchbruch oft Zunahme der Schmerzen, beim Durchbruch heftiger Schmerzanfall, bei gedeckter Perforation rasche Erholung aus dem Kollaps, anfangs Brechreiz, manchmal Erbrechen, in den nächsten Tagen Besserung des Allgemeinbefindens. Objektiv Druckschmerzhaftigkeit und Bauchdeckenspannung in der Oberbauchgegend; der Puls, infolge des Schocks klein und frequent, wird wieder annähernd normal und bleibt es auch; Temperatursteigerungen in mäßigen Grenzen. Operation möglichst bald; das etwa vor-

handene Exsudat enthält kaum virulente Keime. Bei den gedeckten Magenperforationen wurde reseziert, bei einem Fall von gedeckter Perforation des Ulc. duodeni wurden Duodenum und halber Magen reseziert, in dem 4. Falle wurde, da ein zweites Ulcus in der Hinterwand des Duodenum bis zur Papille reichte, »das perforierte Ulcus total ausgeschaltet dadurch, daß gleichzeitig der halbe Magen mitentfernt wurde« (Wien, Oktoker 1919).

Thom (Hamborn, Rhld.).

12) Skupel. **Zur Ätiologie des sogenannten Kaskadenmagens.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Die Ursache des Kaskadenmagens beruht auf einer Raffung der großen Kurvatur durch Narben- oder Strangbildung, die durch ein Ulcus, Perigastritis oder allgemeine Peritonitis hervorgerufen werden kann. Daneben gibt es bei starker Blähung des Dickdarmes auch einen akzidentellen Kaskadenmagen.

Verf. schildert einen solchen und zwei echte. Irgendwelche entzündliche Prozesse haben aber nicht vorgelegen. Es dürfte sich um ein angeborenes Leiden handeln.

Gaugele (Zwickau).

13) L. R. Grote. **Der jetzige Stand der Methodik für die Prüfung der Darmfunktion.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1032.)

Eingehende Schilderung der Bewertbarkeit und Technik der nach Probediät angestellten Stuhluntersuchungen. Unter anderem hält Verf. den Nachweis okkulten Blutes im Stuhl für diagnostisch wichtig. Über die Modifikation der Benzidinprobe nach Adler und Wohlgemuth wird noch berichtet. Im übrigen zu kurzem Referat nicht geeignet.

R. Sommer (Greifswald).

14) P. Brocq et J. Hertz. **Un cas de leyom yom de l'iléon.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 309. 1921.)

585 g schweres, gestieltes, subseröses Fibroleiomyom des Dünndarmes in 60 cm Entfernung vom Übergange in den Dickdarm. Drei Anfälle von Darmverschluß in 15 Jahren. Der letzte bestand 6 Tage, als die Kranke operiert wurde. Die Geschwulst hatte sich verdreht. Tod.

Georg Schmidt (München).

15) M. Guimbellot. **Volvulus du colon pelvien réséqué en période d'occlusion aiguë. Guérison.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 535. 1919.)

Völliger akuter Darmverschluß seit 36 Stunden bei einer 26jährigen. Laparotomie. Achsendrehung des Sigmoids. Resektion in 92 cm Länge. End-zu-Endnaht. Glatte Heilung.

Georg Schmidt (München).

16) Ch. Dujarier et Edm. Topous Khan. **Varices du méso-sigmoïde avec angiomes caverneux multiples de l'S.iliaque.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 33. 1920.)

Seit 3 Jahren Blutungen aus dem Mastdarm, Blutverarmung und Abmagerung. Laparotomie: Der absteigende Dickdarm ist bis zur Mastdarmerweiterung herab in zunehmendem Maße mit Knäueln erweiterter Gefäße besetzt. Ein ähnliches Gefäßknäuel am Gallenblasenhalse. Ein vom Dickdarm entnommener Gefäßknoten erweist sich mikroskopisch als kavernöses Angiom.

Georg Schmidt (München).

17) Hermann Kästner. Megasigma bei Fissura ani. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 697. 1921.)

Bei einem 47jährigen, sonst gesunden Herrn bestand seit $^1/_2$ Jahre eine Analfissur. Daneben fand sich röntgenologisch eine außergewöhnlich große Sigmaschlinge, hauptsächlich der Länge nach erweitert. Etwa $3^1/_2$ Wochen nach operativer Beseitigung der Fissur zeigt das Sigmoideum normale Größe.

Solche Kolonerweiterungen bei Fissura ani beruhen zum Teil auf Tonuserschlaffungen des betreffenden Kolonabschnittes, die auf dem Wege bedingter Psychoreflexe zustande kommen. Diese machen insbesondere umschriebene Dickdarmerweiterungen verständlich, die nicht bis an den Anus heranreichen. Außerdem spielen wahrscheinlich konstitutionelle Momente bei dem Zustandekommen erworbener Kolonerweiterungen eine Rolle. Paul F. Müller (Ulm).

18) Léo. Thrombose du mésentère d'une anse intestinale étranglée dans une hernie inguinale. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 311. 1921.)

In zwei Fällen hatte man sich vor der Resektion einer im Leistenbruch eingeklemmten Darmschlinge gescheut; Darmgangrän, allgemeine Bauchfellentzündung, Tod.

Seit 3 Tagen eingeklemmter Leistenbruch einer 62jährigen. Unter Lokalanästhesie Resektion und End-zu-Seitanastomose, obwohl sich die befreite Schlinge nach ihrem Aussehen und dem Tastbefund unter warmer Spülung zu erholen schien. Nur Venenstränge blieben auf dem Mittelteile der Schlinge bestehen. Und das verdickte Mesenterium war verdächtig. Tatsächlich erwiesen sich mikroskopisch die Gefäße als thrombosiert. Georg Schmidt (München).

19) Fr. J. Kaiser. Beitrag zur Lehre von der Hernia pectinea (Cloquettii). Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 704. 1921.)

45jährige Frau, früher wegen rechtseitigen Schenkelbruchs operiert. Jetzt an der gleichen Seite Zeichen einer Brucheinklemmung. Es findet sich bei der Operation tief in der Muskelschicht des M. pectineus ein kleinapfelgroßer Bruchsack mit nekrotischem Darm. Verschluß der Bruchpforte durch Annähen des Leistenbandes an das Schambeinperiost. Resektion des Darmes von der anfangs angelegten Laparotomiewunde aus. Heilung.

Der Fall zeigt, daß der durch den Schenkelkanal austretende Bruch aus irgendeinem Grunde in die Tiefe abirren und zur Hernia pectinea werden kann; der Grund für die Ablenkung des Bruchsackes war hier folgender: Der Verschluß der Bruchpforte ist bei der ersten Operation etwas weit nach außen erfolgt, so daß nicht nur der Schenkelkanal offen, sondern auch vor demselben ein gewisser freier Raum hinter der operativen Verschlußstelle bestehen blieb. Außerdem waren wohl Einrisse und Lücken im M. pectineus und seiner Fascie durch Einschneiden der Verschlußnähte entstanden. Paul F. Müller (Ulm).

20. G. Léo. Kyste du pancréas. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 307. 1921.)

Unter dem Mesocolon transversum wird eine Cyste der Mitte des Pankreas entfernt, die nach rechts und nach links in je ein rundes hohles Band auslief, die

abgebunden und durchschnitten wurden. Es handelte sich um einen Pankreasgang, der in der Mitte auf 18 × 7 cm erweitert und gefächert war.

Georg Schmidt (München).

21) **Max Schülein. Doppelseitiger retroperitonealer Abszeß der Lumbalgegend als Endausgang einer akuten Pankreasnekrose.** Aus der II. chirurg. Univ.-Klinik Wien, Hofrat Hochenegg. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 691. 1921.)

46jährige Frau, die seit 15 Jahren an Gallensteinkoliken litt, erkrankte unter peritonitischen Erscheinungen. Bald standen Ileussymptome im Vordergrund, und im Oberbauch wurde eine faustgroße Resistenz fühlbar, weshalb an Gallensteinileus gedacht wurde. Operation verweigert. Plötzliches Verschwinden der Ileuserscheinungen. 17 Tage später erneuter Ileus mit Ausbildung einer Resistenz in der linken Lumbalgegend. Inzision, Entleerung von reichlich Eiter mit nekrotischen Fetzen. Der Eiter riecht allmählich ausgesprochen sauer. Nach 3 Wochen weitere Inzision in der rechten Lumbalgegend, wo sich bald derselbe Eiter und die gleichen nekrotischen Gewebsfetzen entleeren. Andauung der Bauchhaut durch den Eiter. Im Eiter Fettsäurekristalle. In den nekrotischen Fetzen mikroskopisch keine bestimmte Gewebsstruktur mehr zu erkennen. Fettstühle, mangelhafte Muskelverdauung.

Es wird angenommen, daß es sich um eine Pankreasnekrose gehandelt hat, die allmählich zur Ausbildung des doppelseitigen retroperitonealen Abszesses geführt hat. In der Literatur hat Verf. nur acht ähnliche Fälle gefunden.

Paul F. Müller (Ulm).

22) **E. Neuber. Über Gallenperitonitis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1027.)

Verf. hält die Fibich'sche Ansicht vom Durchtritt der Galle durch die Gallenblasenwand als Ursache für die richtige und schildert einen Fall, in welchem ein 39jähriger Mann plötzlich unter leichtem Schüttelfrost und gelblichem Erbrechen erkrankte und mit mäßig aufgetriebenem Bauch, beidseitiger Flankendämpfung, sowie diffuser Schmerzhaftigkeit im Bauche ad op. kam. Die Laparotomie ergab eine reichliche Menge bräunlichgelber, fadenziehender Galle. Gallenblase prall gefüllt; weder hier noch an den Gallenwegen Perforationsöffnung. Exitus. Sektion bestätigte die Intaktheit der Gallenwege. Blasenwandung ohne Entzündung, Mucosa an einzelnen Stellen nekrotisch (Leichenveränderung?).

Verf. kommt zu dem Schluß, daß bei einer Laparotomie, bei welcher größere Mengen Galle im Bauche gefunden werden, an Gallenperitonitis zu denken ist. Wird nach kurzer, genauer Inspektion der Gallenwege auch keine Perforation gefunden, ist trotzdem die Gallenblase zu entfernen und mit nachfolgender Drainage der Bauch zu schließen.

Verf. schildert noch einen Fall von traumatisch bedingter Gallenansammlung in der Bauchhöhle (Leberruptur mit Durchreißung des Hepaticus infolge Überfahrenwerdens), die zu Peritonitis führte. Operation. Heilung.

R. Sommer (Greifswald).

23) **Cosmo (Palermo). Sul comportamento delle ferite del fegato con o senza intervento.** (Rivista osped. anno 11. 1921. Juli 15.—31.)

Experimentelle Versuche an Hunden, denen Leberwunden beigebracht wurden. Lineäre Schnittwunden von 3 cm Länge und $^{1}/_{2}$ cm Tiefe heilten, wenn sie sich selbst überlassen und nur die Bauchhöhle geschlossen wurde, meistens ohne Stö-

rung. Man beobachtete einzelne nekrotische Herde, die Heilung erfolgte durch neugebildetes Bindegewebe und Regeneration der Leberzellen. Keilförmige Ausschnitte aus dem Lebergewebe heilten nur selten durch Bindegewebe, wenn sie sich selbst überlassen wurden, in den meisten Fällen trat der Tod durch Blutung oder Bauchfellentzündung ein. Lineare Schnittwunden der Leber und keilförmige Ausschnitte aus dem Lebergewebe heilten, wenn sie genäht wurden, fast immer. Sehr günstig erwies sich bei keilförmigen Ausschnitten das Eintamponieren von Netzstücken, die mit dem Omentum selbst in Verbindung blieben. Hierdurch wurde die Blutung schnell gestillt, die Nekrosenbildung beschränkt und das Lebergewebe mit Nährflüssigkeit versorgt. Auch über die Leberwunden genähte Netzzipfel beschränkten die Blutung, aber nicht die Nekrosenbildung. Der Netzzipfel adhärierte nach einiger Zeit fest am Lebergewebe, trug zur bindegewebigen Neubildung bei und hinderte nicht die Regeneration der Leberzellen.

Herhold (Hannover).

24) Otto Specht. Ein Beitrag zur Frage über die Neubildung der Gallenblase nach Cystektomie. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 507. 1921.)

In den Jahren 1899—1919 wurden 3704 Operationen an den Gallenwegen, darunter 3032 Cystektomien ausgeführt. In diesen Fällen wurde eine Erweiterung des Cysticus außerordentlich selten gefunden, und wenn sie vorkam, war sie in der überwiegenden Zahl der Fälle durch einen Steinverschluß an Ort und Stelle bedingt. Bei 33 Relaparotomien nach Cystostomie fand sich nur 2mal eine Erweiterung des Cysticus, der gleichzeitig Steine enthielt. Bei 54 Relaparotomien nach Cystektomie wurde nur 3mal ein erweiterter Cysticus, niemals eine neue Gallenblase gefunden. Bei sämtlichen Patt. kommen die Erweiterungen nicht als Ursache der Beschwerden in Frage. Unter allen 3032 Cystektomierten befindet sich nur ein Fall, der vielleicht als Rezidiv auf Kosten der nicht weit genug vorgenommenen Abtragung des Cysticus gesetzt werden könnte.

Zur weiteren Klärung der Frage wurden Tierversuche an 11 Hunden und einer Katze vorgenommen. Es wurde die Gallenblase teils im Blasenhals, teils im Cysticus, teils $^1/_2$ cm entfernt von seiner Einmündung, teils unmittelbar am Eintritt in den Choledochus abgetragen. Es ergab sich auch bei Abtragung der Gallenblase im Cysticus bis auf $^1/_2$ cm, daß sich nach etwa 6 Wochen stets eine mehr oder weniger starke Erweiterung des Cysticusstumpfes findet. Bei Abtragung unmittelbar am Choledochus bleibt die sogenannte Gallenblasenneubildung aus. Die anatomische und funktionelle Untersuchung zeigt, daß das neue Gebilde keine Charaktereigenschaften der Gallenblase aufzuweisen hat, daß es sich vielmehr nur um eine Erweiterung des Cysticus handelt. Der Inhalt des Gebildes spricht ebenfalls nicht dafür, daß es die Funktionen der Gallenblase übernommen hat.

Eine Gallenblasenneubildung nach Cystektomie gibt es also nach den Tierversuchen und den Operationsbefunden am Menschen nicht, höchstens eine gelegentliche Ausweitung des Cysticus. Verf. ist geneigt, diese Erweiterung des Cysticus nach Cystektomie mit Leichtenstern auf eine Funktion des Duodenalsphinkters zurückzuführen, die bei fehlender Gallenblase zu Zeiten »physiologischer Gallenstauung« zu einer allmählichen Erweiterung der Gallenwege, auch des Cysticus, führen müsse. Dem durch die stagnierende Galle ausgeübten Druck gibt die unveränderte Cysticuswand bei den Versuchstieren leichter nach,

als die in der Regel durch vorausgegangene Entzündungserscheinungen mehr oder weniger starre Cysticuswand beim Menschen.

Verf. schließt aus seinen Untersuchungen, daß es entgegen der Kehr'schen Anschauung im Interesse der Patt. richtiger sei, bei schwierigen Operationen die Abtragung im Blasenhals oder mitten im Cysticus vorzunehmen, als durch gewaltsames Erzwingen der Abtragung unmittelbar am Choledochus ein Menschenleben unnötig in Gefahr zu bringen. Paul F. Müller (Ulm).

Urogenitalsystem.

25) **Georg B. Gruber und Leo Bing. Über Nierenmangel, Nierenkleinheit, Nierenvergrößerung und Nierenvermehrung.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 6.)

Einleitende Vorschläge zur Nomenklatur. »Aplasie« ist die Folge des Fehlens der Organanlage; der Mangel eines Organs infolge aktiven oder passiven Verschwindens wird als »Defekt« bezeichnet. »Hypoplasie« ist die mangelhafte Entwicklung einer vorhandenen Organanlage, und im Gegensatz dazu ist »Hyperplasie« die über die Norm in numerischer und quantitativer Hinsicht gesteigerte Entwicklung. »Hypertrophie« bezeichnet die Zunahme eines Organs durch Vergrößerung der normalen Gewebselemente, und »Atrophie« wird als Ausdruck einer Organverkleinerung, durch Minderung des Zellumfanges und Verringerung der Gewebselemente, gebraucht. Unter Zugrundelegung dieser Nomenklatur werden anatomisch-pathologische Beobachtungen und Untersuchungen am Harnapparat besprochen und eine pathogenetische Scheidung der Befunde versucht. Bezüglich des einzelnen Materials ist die Arbeit im Original nachzulesen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

26) **Eisendraht (Chigaco). The relation of variations in the renal vessels to pyelotomy and nephrectomy.** (Annals of surgery 1920. Juni.)

Bericht über 94 akzessorische Nierenpolarterien, an 47 Leichen beobachtet. Obere Nierenpolarterien, die von der Nierenarterie ausgingen, waren in 29,7%, obere, von der Aorta ausgehende Nierenpolarterien in 7,4%, untere, von der Nierenarterie ausgehende Polarterien nur 1mal, untere, von der Aorta ausgehende in 17%, und untere von der Art. iliac. ausgehende nur 1mal vertreten. Bei einer späteren Reihe von aufgefundenen akzessorischen Nierenpolarterien an 62 Leichen = 124 Nieren waren die Verhältnisse folgende: Obere Nierenpolarterien von der Nierenarterie 16%, von der Aorta 5%, 1mal eine untere Nierenpolarterie von der Nierenarterie, 15,9% untere von der Aorta. Nach allen bisher in der Literatur veröffentlichten Fällen kommen auf 200 Nieren eine von der Nierenarterie ausgehende obere Nierenpolarterie, auf 190 eine von der Aorta ausgehende obere Polarterie und auf 185 Nieren eine untere Nierenpolarterie. Akzessorische Nierenpolarterien kommen daher im ganzen selten, aber doch so oft vor, daß bei Operationen darauf geachtet werden muß. Herhold (Hannover).

27) **Paul Moure et Thouvenin. Un cas particulier d'hydronéphrose congénitale avec imperforation de l'uretère simulant un kyste paranéphritique.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 529. 1919.)

6jähriger wird wegen anscheinenden pararenalen Sarkomes mit linkem Flankenschnitt laparotomiert. Die große, mit dem Zwerchfell verwachsene Ge-

schwulst wird punktiert und entleert 3 Liter harnähnlicher Flüssigkeit. Schwierige Trennung von Zwerchfell, Wirbelsäule, Aorta, Psoas. Tod nach 11 Stunden. Die Niere, selbst hydronephrotisch-atrophisch, liegt dem Hautcystensacke vorn an. Dessen Inneres und das Nierenbecken stehen durch ein enges Loch in Verbindung. Der Harnleiter endet an der vorderen unteren Wand der Cyste blind. Die Annahme einer angeborenen pararenalen Cyste, die sich in das Nierenbecken geöffnet hätte, wird abgelehnt. Wahrscheinlich war der Blindverschluß des Harnleiters angeboren; daraus entwickelte sich eine Hydronephrose der Niere und des Nierenbeckens sowie aus einer schwachen Stelle, vielleicht einem Divertikel seiner Wand die bruchartige Cyste.

Demgemäß hätte es genügt, die freie vordere Wand mit der Niere wegzunehmen und den verwachsenen bindegewebigen Rest der Cyste in Ruhe zu lassen.

Georg Schmidt (München).

28) **Cavina (Bologna). L'idronephrosi intermittente.** 140 S. Bologna, Licinio Capelli, 1921.

Ausführliche und übersichtliche Arbeit über die intermittierende Hydronephrose. Bei dieser Art der Hydronephrose wird der Urin im Nierenbecken angesammelt und in Intervallen plötzlich ganz oder teilweise durch den Harnleiter in die Blase entleert. Bei nur teilweiser, sprunghafter Entleerung spricht man auch von remittierender Hydronephrose. Die Hydronephrosen — sowohl die geschlossenen wie die intermittierenden — werden in angeborene und erworbene eingeteilt. Als Ursachen für die intermittierende Form kommen in Betracht 1) Lageveränderungen und Knickungen des Harnleiters durch Wanderniere, 2) Kompression des Harnleiters durch Beckengeschwülste, die Schwangerschaftsgebärmutter, Verlagerungen der Gebärmutter, Narbenstränge, anormale Blutgefäße. 3) Klappen und Verengerungen des Harnleiters. 4) Verengerungen der Lichtung desselben durch Steine, Cysten, Papillome und Traumen. Die pathologischen Nierenveränderungen sind dieselben wie bei der geschlossenen Hydronephrose. Klinisch ist die intermittierende Hydronephrose charakterisiert durch krisenhaft auftretende Schmerzen und die Bildung einer fluktuierenden Geschwulst unter einem Rippenbogen. Nach der plötzlichen Entleerung der Hydronephrose verschwinden Schmerzen und Geschwulst. Die Schmerzen haben ihren Sitz in der Lendengegend oder der Seite, zuweilen sind sie mit Erbrechen, Kopfschmerzen und Pulsbeschleunigung verbunden. Im Intervall nach der Entleerung kann sich der Kranke völlig wohl befinden, zuweilen ist Druck auf eine Lendengegend schmerzhaft. Die intermittierenden Hydronephrosen können durch Infektion des Sackes, durch Nierenentzündung und Bersten des Sackes kompliziert werden. Die Diagnose ist mit Hilfe des Blasenspiegels und des Harnleiterkatheters nicht schwer, Verwechslungen mit Eierstockscysten, Nierensteinen kommen vor. Die Behandlung ist im allgemeinen dieselbe wie bei den geschlossenen Hydronephrosen. Die palliativen Methoden (Punktur und Harnleiterkatheterismus) bringen nur vorübergehenden Nutzen, mannigfaltig sind die konservativen Behandlungsarten, Sackverkleinerungen durch Naht, Anastomosen zwischen Harnleiter und Sack, Resektion des Sackes. Die Nierenexstirpation kommt in Betracht bei Schwund des Nierengewebes, septischen Prozessen und Urinfisteln, vorausgesetzt, daß die andere Niere funktionsfähig ist.

Herhold (Hannover).

29) **J. Lauzier et Piédelièvre. Coexistence sur un même sujet d'un épinéphrome, d'un épithéliome du sein et de ganglions axillaires tuberculeux.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 338. 1921.)

Eine alte Frau begeht Selbstmord wegen Krebsrückfalles in der Brustdrüsenoperationsnarbe. In der Leiche: Krebsgeschwür der rechten Brust; zahlreiche Achseldrüsenknoten mit zahlreichen Riesenzellen; Tochterkrebsknoten in der rechten Lunge; großes Hypernephrom (Mesenchymentwicklungsstörung) des unteren Poles der linken Niere. Georg Schmidt (München).

30) **Paul Theodor. Über Nephrektomie und Schwangerschaft.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 6.)

T. hat bei nephrektomierten Frauen, die nachträglich schwanger wurden, Nachforschungen über den Verlauf der Gravidität angestellt. 31 Frauen wiesen zusammen 54 Schwangerschaften auf, darunter 40 lebend geborene Kinder und 14 Aborte. Die relativ hohe Zahl der Aborte wird auf das vorwiegend großstädtische Material und den Wunsch, bei den teueren Lebensverhältnissen keine Kinder mehr zu bekommen, bezogen. Auf Grund der eigenen Nachforschungen über den Verlauf der Gravidität und Verwertung anderweitiger literarischer Angaben, kommt T. zu dem Ergebnis, daß einnierige Frauen die Schwangerschaft in den meisten Fällen ebenso wie zweinierige überstehen. Die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung unterliegt denselben Faktoren wie bei Zweinierigen. Die Tatsache einer wegen Tuberkulose vorgenommenen Nephrektomie ist an sich kein Grund zur Unterbrechung einer späteren Schwangerschaft, doch ist eine ständige ärztliche Kontrolle geboten. Boehminghaus (Halle a. S.).

31) **Max Sgalitzer (Wien). Die Röntgenuntersuchung der Blase in axialer Projektionsrichtung.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Röntgenplatte 18 × 24; Pat. sitzend, Oberkörper leicht rückwärts gebeugt, die Arme hinten auf die Tischplatte gestemmt; der Zentralstrahl ist im Winkel von 15° kopfwärts geneigt und trifft den Blasenscheitel; Kompressionsblende. Füllmaterial 5—8%ige Jodkalilösung; harte Röhre; Expositionszeit 1½mal so lange wie bei a. p.-Beckenaufnahme. — Durch diese Methode können auch Veränderungen an und in der Vorder- und Rückseite zur Darstellung gebracht werden. Erläuterungen durch Beispiele und Abbildungen.

Thom (Hamborn, Rhld.).

32) **Schönfeld (Wien). Jodkalifüllungsmethode bei Blasenerkrankungen.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Kontrastfüllung mit 5%iger Jodkalilösung. Zur Darstellung von Divertikel und Uretereninsuffizienz wird die Blase mit obiger Lösung gefüllt, dann leichte Massage gegen die Ostien. Zur Darstellung von Blasentumoren und nicht wandständigen Divertikeln keine Prallauffüllung und Pressenlassen wie beim Urinieren, auch zur Darstellung des Bettes der enukleierten Prostata. Abbildungen. Aufnahmen im Liegen bei gestreckten Beinen mit Albers-Schönberg-Tubus und je nach Bedarf stärkerer oder schwächerer Kippung der Röhre nach dem Kopfende des Pat. Zur Ausführung dieser Füllungsmethode bedarf es nur eines einfachen Katheters und einer Penisklemme, einer ganz leichten Massage und der Preßaktion durch den Pat. Thom (Hamborn, Rhld.).

33) Martin Haudek. Zur Technik der Röntgenuntersuchung der Harnröhre. (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Beschreibung eines Falles von Tumor der Harnröhrenschleimhaut. Durchleuchtung und Aufnahme nach Füllung mit 10%iger Jodkaliumlösung. Die Durchleuchtung der Pars pendula erfolgt in rein frontaler Stellung des stehenden Pat., Fokus hinter der Peniswurzel, der übrigen Teile in Schrägstellung von links hinten nach rechts vorn mit intensivem, hartem Beleuchtungslicht.

Thom (Hamborn, Rhld.).

34) Julius Heller und Oscar Sprinz. Beiträge zur vergleichenden und pathologischen Anatomie des Colliculus seminalis. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VII. Hft. 6.)

Die Autoren haben, von klinisch-therapeutischen Gesichtspunkten ausgehend, Untersuchungen über die Pathologie des Samenhügels angestellt. Besprochen werden Mißbildungen, Cysten-Hymenbildungen am Colliculus seminalis, akute und subakute Entzündungen, Malakoplakie, Gonorrhöe, Abszeßbildung, Strikturen im Bereich des Samenhügels, Prostatitis, Tuberkulose, Polypenbildung, Konkrementbildungen, Atrophie und Hypertrophie der Prostata und endlich bösartige Tumoren. Die einzelnen Kapitel werden an Hand größtenteils eigener Befunde und Abbildungen erläutert. Dem der Pathologie gewidmeten Teil gehen normal- und vergleichend-anatomische Untersuchungen am Hund, Wolf, Affen, Stier, Ochs u. a. voran. Im einzelnen eignet sich der Stoff für eine kurze Wiedergabe nicht. Zum Schluß wenden sich die Autoren auf Grund ihrer Untersuchungen gegen die Polypragmasie bei der Behandlung der Samenhügelerkrankungen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

35) Max Flesch-Thebesius. Zur Kenntnis der chronischen, nichtspezifischen Entzündung des Nebenhodens und des Hodens. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 633. 1921.)

Von 6 Fällen von chronischer, nichtspezifischer Epididymitis bzw. Orchitis fällt nur einer auf das Jahre 1914, alle übrigen auf die Zeit seit Juli 1918. Es handelt sich meist um schwächliche, blasse Individuen, bei denen der Verdacht auf Tuberkulose gerechtfertigt erscheint. Die Differentialdiagnose läßt sich nur durch Probeexzision und mikroskopische Untersuchung stellen. Pathologisch-anatomisch findet sich ein Entzündungsprozeß, der manchmal schon früh zu kleinen Abszessen, häufiger zu einer Fibrose des Gewebes führt (Epididymitis bzw. Orchitis chronica fibrosa). Die Infektion erfolgt gelegentlich auf dem Blutwege, meist aber auf dem Wege über Niere und Blase. Verf. glaubt mit Dorn, daß der Krankheit eine mild verlaufende Staphylomykose zugrunde liegt. Die Häufung der Fälle seit 1918 hängt möglicherweise mit den infolge des Krieges verschlechterten hygienischen Verhältnissen, möglicherweise aber auch mit den Grippeepidemien zusammen.

Es wird folgende Therapie empfohlen: im akuten Stadium Hochlagern, feuchte Umschläge, Wärme; im Abszeßstadium Punktionen, Inzisionen, Drainage; bei hochgradiger Vereiterung einseitige Kastration, eventuell Wegnahme des Nebenhodens allein; im chronischen Stadium allgemein resorbierende Maßnahmen (Heißluft, Stauung usw.), die zugleich der Vernarbung entgegenwirken sollen.

Paul F. Müller (Ulm).

36) **Ernst Tomor (Budapest). Innere Sekretion und Schwangerschaft.** (Archiv f. Frauenheilkunde u. Eugenetik Bd. VII. Hft. 2.)

Verf. regt mit Recht an, daß bei wissenschaftlichen Untersuchungen mehr wie bisher bei Schwangerschaftserkrankungen an die innersekretorische Tätigkeit der Drüsen des Fötus zu denken sei. Eigene Untersuchungen fehlen. Die wichtige Tatsache des Bestehens tryptischer Fermente in der Placenta scheint der Verf. nicht zu kennen, auch sonst ist die Literatur über diesen Gegenstand nicht genügend herangezogen. W. Liepmann (Berlin).

37) **Th. Tuffier. Étude chirurgicale sur 230 greffes ovariennes.** (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXV. Nr. 30. S. 99. 1921.)

T. hat seit 1906 230 Eierstocksauto- oder Homoplastiken ausgeführt. 214mal wurden frische Eierstöcke verpflanzt. 16mal war das Pflanzgewebe kalt aufbewahrt worden; derartiges wurde stets schnell aufgesaugt. Der Uterus war entfernt oder teilweise oder ganz erhalten. Kein Operationstodesfall. 4 starben durch Bauchfellinfektion infolge des Grundleidens. 1mal stieß sich ein infizierter Eierstock aus; ein anderer mußte nach 3 Jahren aus der Unterhaut, wo er störte, entfernt werden. Es wurde 3mal in den hinteren Teil der Brustdrüse, sonst in das Unterhautzellgewebe, zuletzt nur noch in das unter dem Bauchfell liegende Zellgewebe verpflanzt. 20 Homo-, 203 Auto-, 6 Homo- und Autoplastiken. Durch keine der 20 Homoplastiken wurden wieder Menstruationen hervorgerufen oder die Störungen der Wechseljahre unterdrückt. Bei den 203 Autoplastiken wurde deren therapeutisches Ergebnis durch Art und Dauer der Krankheit nicht beeinflußt. Dabei ist Alter über 40 Jahre ungünstig. Wenn der verpflanzte Eierstock die Tätigkeit aufnimmt, so schwillt er vom 5.—7. Monat ab ziemlich regelmäßig vor dem Eintreten der Regel an. Diese setzt aber nur dann ein, wenn mindestens $^{2}/_{3}$ des Uterus erhalten sind. Von 73 Frauen, bei denen die Vorbedingungen erfüllt waren, bekamen 56 = 76,7% ihre Regel wieder. Kommt die Regel bereits nach 2 Monaten wieder, so war ein Stück Eierstock am Mutterboden zurückgeblieben. Zwischen der Operation und der Wiederkehr der Regel bieten die Frauen alle Zeichen der Kastration. Die verpflanzten Eierstöcke haben nach 5—7 Monaten neue Blutgefäßversorgung; sie altern schneller; 20 ccm Blut wurden von 2 Frauen am Tage vor dem Eintritt ihrer Regel entnommen und in 2 Frauen eingespritzt, die zuvor keine oder nur sehr geringe Regel hatten, worauf am folgenden Tage die Regel richtig einsetzte. Übersicht über 13 genauer beobachtete Fälle. Georg Schmidt (München).

38) **Cova. Le iniezioni endovenose di sublimato nella cura di infezioni puerperali con lesione renale.** (Morgagni anno 63. parte II Nr. 21. 1921. Juli 25.)

Verf. hält bei Puerperalfieber nichts von Einspritzungen von Antistreptokokkenserum und polivalentem Serum, auch der Gebrauch von kolloidalen metallischen Lösungen zeitigte keinen Erfolg. In der letzten Zeit gebrauchte er bei Puerperalfieber Sublimatlösungen intravenös in Dosen von $^{1}/_{2}$—1 cg pro dosi und pro die, wobei die Behandlung über 6—8 Tage ausgedehnt wurde. Während die Behandlung bei alten Nierenentzündungen streng kontraindiziert ist, kann sie bei durch das Puerperalfieber bedingter Nierenentzündung mit Erfolg angewandt werden. In sechs Fällen schweren Puerperalfiebers, die von Verf. behandelt wurden, gingen nicht allein die septischen Erscheinungen zurück, sondern auch die Nierenentzündung, so daß das Eiweiß aus dem Urin verschwand.

Herhold (Hannover).

39) Ludwig Frankenthal. Unsere heutige Auffassung von den sogenannten Krukenberg'schen Tumoren und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 600. 1921.)

Zwei eigene Fälle: 1) Bei einer 36jährigen Lehrerin wurden von anderer Seite doppelseitige Ovarialtumoren entfernt, die sich als Gallertkrebse erwiesen. Einige Monate später ergab eine Magenuntersuchung Karzinom, es wurde der Magen reseziert mit dem Erfolg, daß $^3/_4$ Jahre später vollständiges Wohlbefinden bestand. Der Magentumor hatte histologisch denselben Bau wie das Ovarialkarzinom.

2) Bei einer 36jährigen Frau wurden ebenfalls anderweitig doppelseitige Ovarialtumoren entfernt. Pat. starb kurz nach Aufnahme in die Klinik. Sektion ergab ein Carcinoma medullare ventriculi mit zahlreichen Metastasen. Die Ovarialkarzinome waren Gallertkarzinome.

In den beiden Fällen handelt es sich zweifellos um ein primäres Karzinom des Magens mit Metastasen in den Ovarien von dem Bau der Krukenberg'schen Tumoren. Der erste Fall ist deshalb besonders wichtig, weil er zeigt, daß die Radikaloperation des Primärtumors sich unter Umständen noch lohnt, wenn er bereits Metastasen gemacht hat.

Die von Krukenberg als Fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes bezeichneten Geschwülste sind als schleimig entartete Karzinome aufzufassen und werden nach Marchand's Vorschlag am besten Carcinoma mucocellulare ovarii genannt. Das mikroskopische Bild ist charakterisiert durch wabenartigen Bau und vor allem durch die zwischen fibrösem zellreichen Gewebe liegenden großen, siegelringförmigen Zellen. Meist handelt es sich um Metastasen von Gallertkarzinomen des Magens oder des Darmes. Nur in zwei Fällen war bisher im Ovarium der Primärtumor. Die Metastasierung erfolgt in der Regel durch Implantation, in den Fällen, bei denen das Karzinom die Magenwand noch nicht durchdrungen hat, auf dem retroperitonealen Lymphwege.

Bei allen doppelseitigen Ovarialgeschwülsten ist der Mageninhalt zu untersuchen, auf okkultes Blut zu fahnden und der Magen mit Röntgenstrahlen zu untersuchen; während der Operation der Magen- und Darmtrakt bzw. bei Magenoperationen die Ovarien genauestens auf Tumorbildung zu untersuchen. Wegen der innersekretorischen Bedeutung der Ovarien ist der von Schenk und Sitzenfrey stammende Vorschlag, bei Magen- und Darmkarzinom grundsätzlich die Ovarien mitzuentfernen, auf das entschiedenste abzulehnen.

Paul F. Müller (Ulm).

40) H. Boruttau (Berlin). Steinach's Arbeiten und die Verjüngungsfrage. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 5.)

Ein kurz gefaßter, leicht verständlicher Vortrag über obiges Thema unter Anführung der Veröffentlichungen von Lichtenstern und der Arbeit Payr's über Indikationen und Gegenindikationen. Bei voller Würdigung der Arbeiten Steinach's warnt Verf. vor zu hoch gespannten Erwartungen.

Thom (Hamborn Rhld.).

Obere Extremität.

41) Louis Géry et D. Petit-Dutaillis. Lipome musculaire de l'aisselle avec adhérence à l'omplate. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 516. 1919.)

Ein operativ entferntes, faustgroßes Lipom der Hinterwand der Achselhöhle, verwachsen mit der Vorderfläche des Schulterblattes, durchsetzt von unregelmäßigen Muskelgewebsstreifen. Es hat sich wohl im Muskel entwickelt und ist erst nachträglich mit der Knochenhaut in Verbindung getreten. Vielleicht zeigt sich dieser Verlauf doch häufiger, wenn man genau untersucht.

Georg Schmidt (München).

42) Wilh. Witter (Marburg). Über Umschnürungslähmungen an den Armen nach Esmarch'scher Blutleere. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 8.)

Kasuistischer Beitrag. Lähmung sämtlicher Armnerven, behandelt ambulatorisch 7 Wochen lang mit Handbädern und Massage und dann 6 Wochen noch mit galvanischen und faradischen Strömen. Heilung. Ein Verzicht auf die Esmarch'sche Blutleere bei richtigem Anlegen und gutem Bindenmaterial ist nur notwendig bei Lues und Luesverdacht oder bei schweren Intoxikationen und Stoffwechselstörungen. Thom (Hamborn, Rhld).

43) Walther Sudhoff. Anatomisch-histologische Untersuchung eines Falles von blutig mobilisiertem Ellbogengelenk. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 655. 1921.)

Bei einem Mediziner war nach Kriegsverletzung und folgender Versteifung des Ellbogengelenks eine blutige Mobilisation des Gelenkes mit Interposition von Fett-Fascienlappen ausgeführt worden. 3 Jahre später starb er an Grippe, nachdem er vorher die Überlassung des Ellbogengelenks an die Leipziger Klinik bestimmt hatte. Die Untersuchung des Gelenkes ergab folgendes: Aus dem paraartikulären Bindegewebe hat sich eine Kapsel gebildet, der histologisch die scharfe Abgrenzung zwischen Synovialmembran und fibröser Kapsel fehlt. Von dem interponierten Gewebe ist nichts mehr zu erkennen. Die gut geformten Gelenkflächen sind von einer derben, glänzenden, weißen Schicht überlagert, die aus einem fibrösen, sehr zell- und gefäßarmen, stellenweise hyalinen Bindegewebe besteht. Zwischen den Bindegewebsfasern liegen große, Osteoblasten ähnliche Zellen. Dadurch entsteht das Aussehen von Bindegewebsknorpel. Die Zellen liegen auch als Osteoblasten dem Knochen in langen Reihen auf. Daneben finden sich Osteoklasten. Es findet also nebeneinander Knochenanbau und -abbau statt. An manchen Stellen sieht man Bindegewebe in die knorpelartigen Inseln hineinwuchern, also regressive Vorgänge.

Daraus ist zu schließen, daß auch nach der langen Zeit von 3 Jahren der Prozeß der Gelenkwiederbildung noch nicht abgeschlossen ist.

Paul F. Müller (Ulm).

44) Marais. Radius curvus. Cubitus brevius. Fracture de ce radius curvus au niveau du tiers inférieur. Ostéosynthèse. Consolidation. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 314. 1921.)

Ein 18jähriger erfährt durch eine leichte Verletzung einen Bruch seines von Kindheit auf mißgebildeten linken Unterarmes (Rachitis). Die Mutter hatte die gleiche Verbildung an beiden Unterarmen.

5 cm über dem Handgelenke Schrägbruch der Speiche. Diese und die Elle sind angeboren bogenförmig peripherwärts gekrümmt, die Speiche verlängert, die Elle verdickt und verkürzt.

Unblutige Einrichtung in Narkose mißlingt. Daher Abtragung der Spitze des unteren Speichenbruchstückes, Anlegung einer Lambotte-Platte mit vier Schrauben, Knochen-Hautnaht. Später Adrenalineinspritzungen. Nach 4 Monaten ist der Bruch endlich verknöchert. Die Platte beschwerdelos eingeheilt.

Georg Schmidt (München).

45) **Fournier et le Gac. Luxation du coude chez l'enfant avec fracture du coroné et fracture de l'olécrane.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 304. 1921.)

Ein 11jähriger fällt auf das linke Ellbogengelenk. Verrenkung nach hinten, Absprengung des Olecranon und des Proc. coron. ulnae. In Allgemeinbetäubung Einrichtung und Gipsverband für 3 Wochen. Dann Bewegungsübungen. Die Streckung gelingt aber erst, als das abgesprengte Olecranon, das sich gegen den Oberarmknochen stemmte, operativ entfernt worden war. Diese Bruchart ist selten.

Georg Schmidt (München).

46) **Fritz von der Hütten. Experimentelle Luxation im unteren Radio-Ulnargelenk.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 685. 1921.)

Einem 29jährigen Müllerburschen wurde durch Kammräder die in Supination befindliche Hand in Pronation herumgeschleudert, wobei ein Zahn des Rades direkt von dorsal auf den Ulnakopf schlug und »den Knochen herausdrückte«. Vergeblicher Repositionsversuch durch den Arzt. — Querer Unterarmdurchmesser verschmälert, Tiefendurchmesser verbreitert. An Stelle des Ulnakopfes eine Grube, Ulnaköpfchen an der Beugeseite des Handgelenks fühlbar. Röntgenbild: Luxatio ulnae volaris mit Abriß des Processus styloideus ulnae. 8 Tage nach dem Trauma gelingt beim zweiten Versuch die Reposition durch starke Pronation und folgende Supination mit direktem Druck. — $^3/_4$ Jahre später außer leichter Beschränkung der extremen Supination keine Störung.

Leichenversuche: Der Unterarm wurde kurz oberhalb des Handgelenks am Rande des Sektionstisches mit einer starken Eisenzwinge in Pro- oder Supinationsstellung fest angeschraubt an der Hand wurde ebenfalls eine Eisenzwinge angeschraubt und mit dieser als Hebel Pro- und Supinationsbewegungen ausgeführt. Bei 11 Versuchen der Pronation brach 9mal der Radius, 2mal trat eine atypische Zerreißung in der ersten Karpalreihe am Radius auf, niemals war die Ulna in Mitleidenschaft gezogen. Dagegen wurde bei 14 Versuchen mit Supinationsbewegung 8mal eine Fraktur der Ulna, 6mal eine isolierte Luxation der Ulna auf den Handrücken erzielt. Durch Öffnung des Gelenkes wurde die Diagnose bestätigt und gleichzeitig ein Einblick in die Anatomie der Verrenkung gewonnen.

Aus seinen Versuchen schließt Verf., daß die Luxatio ulnae dorsalis durch forcierte Supination hervorgerufen wird. Er glaubt, daß für die Luxatio volaris als ätiologisches Moment nicht die Pronation, sondern nur direkte Gewalt in Frage kommt.

Paul F. Müller (Ulm).

47) **Brusa (Bologna). Gangrena spontanea simmetrica delle mani in bambino di 14 mesi.** (Morgagni anno 64. parte I. Nr. 8. 1921. August 31.)

Bei einem 14 Monate alten Knaben, der 2 Monate vorher an Masern und nach den Masern an anhaltenden Durchfällen gelitten hatte, trat Schwellung und Blau-

färbung der Hände und Füße ein. An den Händen kam es zur Gangrän, so daß sowohl die rechte wie linke Hand abgestoßen wurden, an den Füßen gingen die Erscheinungen allmählich zurück. Verf. glaubt nicht, daß es sich um Raynaudsche Krankheit, sondern um eine Gefäßerkrankung nach Masern gehandelt habe, zumal der Pulsschlag an beiden Art. rad. über dem Handgelenk nicht zu fühlen war.

Herhold (Hannover).

48) **Carl de Freese (Marburg). Über angeborene Digiti vari et valgi.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 11.)

Ausführliche Befunde mit Lichtbild und Röntgenbild von zwei Fällen: Digitus V varus und ein Fall: Digitus II varus. Der Digitus V varus ist meist bedingt durch eine Anomalie der distalen Gelenkfläche des Mittelgliedes, dessen radiale Fläche kürzer ist als die ulnare, bedingt wahrscheinlich durch mangelnde Anlage des distalen Cond. intern. der Mittelphalanx und durch mangelndes Längenwachstum derselben überhaupt. Ätiologie: Alteration der Keimanlage. Therapie: Bei jungen Individuen unblutig durch Schienung, später Redressement und Osteotomie. — In einem Nachtrag abweichend von obigen ein 4. (3.) Fall: Röntgenbefund: Jakobinermützenähnliche Form der im ganzen verkümmerten Endglieder, Mittelstück und Köpfchen des Endgliedes erscheinen abgeknickt und gleichzeitig radialwärts gegenüber der Basis um die Längsachse gedreht.

Thom (Hamborn, Rhld.).

49) **L. Clap. Extrodactylie totale de la main droite.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 50. 1920.)

Eine 33jährige, die jüngste von 7 Kindern einer erblich nicht belasteten Familie, normal geboren und Mutter einer normalen Tochter, hat von Geburt an distal von d[illegible]gelrechten rechten Handwurzelknochen drei verkümmerte Mittelhandknoch[illegible]ulste und einen Daumengrundgliedstumpf. Alles andere fehlt. Eine Mißbildung und nicht eine intrauterine Amputation. Die Frau verrichtet mit diesem Handstummel jede Arbeit ohne Kunstglied.

Georg Schmidt (München).

50) **G. Jean. Sarcome de la gaîne des tendons extenseurs des doigts.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 294. 1921.)

Auf dem Handrücken eines 20jährigen tritt seit 6 Jahren eine nicht entzündliche, rundliche Anschwellung immer mehr hervor. Man nimmt ein Fibrolipom des Unterhautzellgewebes an. Es wird ein unter die Haut sowie in die Sehnenscheide des M. extens. digit. commun. vorgedrungener, von dieser ausgehender Knoten entfernt, der sich nachträglich mikroskopisch als Spindelzellenfibrosarkom erweist. Daraufhin sofort Amputation des Fingers und Resektion der Sehne und des Muskels bis zum Ellbogengelenk. Nach $2^1/_2$ Jahren noch kein Rückfall.

Mouchet hat einem jungen Mädchen ein Myxosarkom der Sehnenscheide der Fingerbeuger in der Hohlhand fortgenommen.

Georg Schmidt (München).

51) **Douarre. Ponce bifide.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 293. 1921.)

Die sehr verdickte proximale Epiphyse des Grundgliedes des Daumens gabelt sich spitzwinkelig in einen einzigen langen radialen und einen ulnaren kürzeren, von einem Gelenk unterbrochenen ulnaren Fortsatz. Eine Anschwellung in der Mitte des ersteren zeigt an, wo das Grundglied-Endgliedgelenk hätte sitzen sollen. — Diese Form ist selten.

Georg Schmidt (München).

52) Gresset et Hartglass. Chondrome d'une phalangette. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 3. S. 181. 1921.)

Ein 73jähriger hat sich vor 3 Jahren einen Zeigefinger in einem Türspalt eingeklemmt. Zunehmende schmerzhafte Anschwellung des Endgliedes. Das Röntgenbild zeigt eine Knochenhöhle. Endgliedamputation. Mikroskopisch im Knochen ein traumatisches Chondrom. Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

53) Jean Berger. Destruction presque totale de la fesse pour gangrène gazeuse. Cicatrisation rapide. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 518. 1919.)

Granatsplitteraufreißung der linken Gesäßbacke. Weite Wundausschneidung mit Splitterentfernung. Da Gasbrand hinzutritt, wird von Tag zu Tag mehr absterbendes Gewebe abgetragen. Dakinspülung. Nach 73 Tagen ist die riesige Wunde völlig vernarbt. Es belohnte sich, daß eine mittlere schmale Hautbrücke geschont werden konnte. Georg Schmidt (München).

54) Paul Delbet et H. Bellanger. Tumeur colloïde de la fesse. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 321. 1921.)

Nach Granatexplosion 1916 treten Schmerzen von der Steißbeinspitze ausstrahlend in den rechten Oberschenkel eines 52jährigen auf. 1917 Entfernung einer Geschwulst an dem Steißbein, das reseziert wird. Von 1918 erneute Schmerzen und Wiederanschwellung. Es wird eine mit dem Kreuzbein zusammenhängende, in die Gesäß- und Oberschenkelmuskulatur und das Becken vorgedrungene Neubildung unvollständig entfernt. Trotzdem guter Operationserfolg bisher über mehrere Monate. Mikroskopisch in Muskel- und fibrösem oder hyalinem Bindegewebe reichliche Massen kolloid entarteter Zellen (nicht resorbierte Reste des Postanaldarmes?). Georg Schmidt (München).

55) Philardeau et Topous Khan. Ostéome consécutif à une rupture partielle du grand adducteurs. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 341. 1921.)

Eine 44jährige verspürt anläßlich einer starken Kontraktion ihrer Adduktoren in diesen einen starken Schmerz. 2 Monate darauf tritt hier eine Geschwulst hervor, 4 Querfinger unterhalb des absteigenden Schambeinastes. Sie wird aus dem M. adductor magnus herausgeschnitten. Keine Verbindung mit dem Knochen. — Die zerrissenen Muskelfasern vernarbten; das Narbenbindegewebe metaplasierte in Knochen. Georg Schmidt (München).

56) L. Clap. Moignon d'amputation de cuisse. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 277. 1921.)

Genaue anatomische Untersuchung des Stumpfendes eines an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel des Oberschenkels amputierten 45jährigen. Am Schnittende des N. ischiadicus ein Neurom, von dem aus neugebildete Nervenfasern in die Stumpfnarbe und in den M. adductor magnus ausstrahlten.

Vielleicht empfiehlt es sich, bei der Amputation 95%igen Alkohol in die großen Nervenstämme zu spritzen sowie Neurilemm und Nervenscheide schleifenförmig zu vernähen, ferner über dem Stumpfende Muskelschicht auf Muskelschicht zu lagern und zu nähen. Georg Schmidt (München).

57) **Jean. Exostose ostéogénique du fémur.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 296. 1921.)

Ein 20jähriger hat seit 10 Jahren auf der Innenseite des unteren Drittels des rechten Oberschenkels eine jetzt daumendicke, gelappte, gestielte, harte Anschwellung. In Lumbalanästhesie wird ein Knochenauswuchs entfernt, der in den Oberschenkelknochen übergeht. Im Stiele verläuft ein verbindender Markkanal.

Georg Schmidt (München).

58) **Egon Ewald Pribram. Erfahrungen mit dem medialen S-Schnitt nach Payr.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 668. 1921.)

Bis 1920 wurden 46 Operationen am Kniegelenk mit dem Payr'schen medialen S-Schnitt ausgeführt. Die Krankengeschichten mit den Nachuntersuchungsresultaten werden ausführlich mitgeteilt. Der Hauptvorteil des Verfahrens besteht in einer asymmetrischen Längsteilung des gesamten muskulären und kapsulären Streckapparates, wodurch ohne bleibende Schädigung und unter geringster anatomischer Verletzung eine übersichtliche Freilegung des Gelenkes in allen seinen Anteilen ermöglicht ist. Der Schnitt kann nötigenfalls sehr leicht erweitert werden. Die Übersicht über das Gelenk ist nach Luxation der Patella meist eine ausgezeichnete. Einige Male mußte das Lig. patellae an seiner Ansatzstelle an der Tuberositas tibiae zu einem Viertel bis Drittel abgelöst werden, um einen Einriß des Bandes zu verhüten. Die Hauptindikationen bildeten: Gelenkmäuse und Fremdkörper, Meniscus- und Bänderverletzungen, Tuberkulose, Gelenkvereiterung, Ankylose nach Tuberkulose oder Vereiterung.

Die Nachuntersuchungen der Fälle haben ergeben, daß eine bleibende Schädigung des Streckapparates, abnorme seitliche Beweglichkeit oder eine habituelle Luxation der Patella nicht zu befürchten ist. In allen Fällen, wo nicht schwere intraartikuläre Veränderungen schon vor der Operation vorlagen, wurde ein ausgezeichnetes funktionelles Endresultat erzielt. Paul F. Müller (Ulm).

59) **Marais. Un cas de bifidité du ligament latéral externe de l'articulation du genou.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 34. 1921.)

Das laterale Seitenband des einen Kniegelenkes gabelt sich in Höhe der Gelenklinie in einen tiefen Fortsatz, der hinter dem äußeren Lappen der Bicepssehne verläuft und, wie gewöhnlich, die Art. articul. ext. inf. deckend, sich am Wadenbeinkopfe ansetzt, sowie einen vor dem äußeren Lappen der Bicepssehne herabsteigenden oberflächlichen Fortsatz, der in Gestalt eines vorderen und eines hinteren Zipfels in die Unterschenkelaponeurose übergeht.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 10. Sonnabend, den 11. März 1922.

Inhalt.

I.

Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitals St. Gallen.

Über die Notwendigkeit fortlaufender Instrumentensterilisation bei Karzinomoperationen zum Schutz vor örtlichen Rezidiven.

Von

Prof. K. Henschen.

Schloffer hat vor kurzem an gleicher Stelle (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 36) mit allem Nachdruck betont, daß wir Chirurgen bei von vornherein noch gut operablen Brustkrebsen an den meisten Lokalrezidiven — an bestimmten Formen derselben sogar immer — durch unsere mangelhaften Exzisionen selbst die Schuld tragen. Tatsächlich ist nichts gefährlicher als halbe und schüchterne Eingriffe bei Karzinomoperationen. Mit Recht fordert er darum ein rücksichtsloses Mitentfernen des ganzen mammären Hautfeldes. Lehren doch Statistiken Schwarzkopf's u. a., daß mehr als ein Drittel der lokalen Rezidive im thorako-axillaren Narbenfeld und seiner Nachbarschaft auftreten. Das über der Drüsenscheibe, dem Mammakörper in anatomisch weitestem Sinne, gelegene Hautfeld besitzt ein kutanes Netzwerk von Lymphbahnen, welches in enger Verbindung mit dem Drüsengeflecht, dem die eigentliche Milchdrüse umspinnenden Lymphgefäßnetz, steht. Das Lymphsystem der Brustdrüsen ist reichlicher als in jeder anderen Drüse und auch zahlreicher im Verhältnis zu den Blutgefäßen (Sappey). Da zwischen Drüsenscheibe und Haut keine Lymphdrüsen eingeschaltet sind, versieht dieses dichte lymphatische Wundernetz gleichzeitig die Aufgabe der Lymphdrüsen; fanden doch Teichmann und Most gelegentlich an Stelle iliakaler, hypogastrischer oder poplitealer Lymphdrüsen solche lymphatischen Wundernetze. Angesichts einer solchen »Drüsenersatzfunktion« des supramammären lymphatischen Wundergeflechtes für die hier fehlenden Lymphdrüsenfilter ist es weniger verwunderlich, daß das über dem Drüsenkörper gelegene Hautfeld zu einer Karzinose der Lymphbahnen neigt, während sonst das Karzinom die abführenden größeren Lymphstämme zu passieren pflegt, ohne eine nachweisbare Schädigung und »Krebsspuren« zu hinterlassen. Besonderheiten in der anatomischen Verflechtung, wie sie Oelsner beschreibt (zeitweiliges Aufsteigen der abführenden lymphatischen Hautgefäße zur Oberfläche, wo sie mit kleineren Territorien der tieferen [klappenlosen] Cutiskapillarnetze in Verbindung treten), begünstigen wohl ein Abfangen und Haftenbleiben von Krebszellen im Fangrechen dieses Wundernetzes. Äußere Einwirkungen, wie Druck der Kleider usw., mögen das ihrige beitragen, Zellen aus der Randwucherungszone in das Oberflächennetz förmlich hinein zu massieren. Es ergibt sich daraus, daß in jedem Falle von Mammakarzinom die Haut allermindestens im Gesamtumfang des Drüsenkörpers — diesen im anatomisch weitesten Sinne gefaßt — zum Opfer fallen muß.

Unter die Sicherungsmaßnahmen gegenüber lokalen Rezidiven gehören neben solchen Forderungen der pathologisch-anatomischen Topographie bei allen Operationen bösartiger Geschwülste zwei wichtige technische Gebote.

Das eine lautet dahin, alle Gewebe im Operationsbereich, namentlich aber die Geschwulstzone selbst, vor und während der Operation so zart anzufassen und zu behandeln, daß wir keine Geschwulstteile zertrümmern und in Form einer Zellenemulsion in die Wunde aussäen, noch Geschwulstzellen tiefer in die Lymphwege hineinpressen. — Noch wichtiger ist die andere technische Sicherung. Wir wissen heute zur Genüge, daß zufällig und unfreiwillig in die Operationswunde zurückverpflanzte Krebszellen wieder haften und anwachsen und damit zur Quelle eines örtlichen Impfrezidives werden können. Ein solches Zurückimpfen lebens- und wucherungskräftiger Geschwulstzellen ist wohl nicht selten. Die Überträger sind die Hände des Operateurs und seiner Assistenten, vor allem aber die Instrumente, wenn sie während der ganzen Operation ohne Zwischensterilisation in Gebrauch bleiben. Die Gegenmaßnahmen sind so logisch und einfach wie zuverlässig: öfterer Handschuhwechsel während der Operation, zum allermindesten jeweilen vor Inangriffnahme der Unterbindungen — nur einmaliger Gebrauch der Instrumente, vor allem der Gefäßklemmen, Pinzetten, Scheren und Messer, darum »fortlaufende« Instrumentensterilisation. Alle gebrauchten Instrumente kommen auf ein durch eine besondere Farbe oder Lage als »tabu« gekennzeichnetes Tuch, von wo sie zur Zwischensterilisation weggenommen werden. An diese technische Schutzmaßnahme halte ich mich schon seit fast 5 Jahren.

Technische Kleinigkeiten, aber doch an ihrem Ort auch wieder ein bedeutsames Stück »Keimprophylaxe«. Die schwarzen Register der Chirurgie beweisen mit oft erschütternder Tragik, wie jeder Operationserfolg von einer Summe solcher »Kleinigkeiten« abhängt. Der vielerfahrene Trousseau hat einmal gesagt, je älter er werde, um so mehr achte er auf technische Kleinigkeiten. Manche meiner Fachgenossen werden die gleiche Sicherung schon längst in das Gangwerk ihrer Technik eingefügt haben; ihren Nutzen eindringlich hervorzuheben, schien um so berechtigter, als keine Operationslehre der deutschen, romanischen und angloamerikanischen Chirurgie darüber ein Wort enthält.

II.

Bemerkungen zu der Mitteilung Brunzel's über einen Fall von Spättetanus im Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 46.

Von

Prof. Dr. med. Conrad Pochhammer in Potsdam.

In Nr. 46 des Jahrganges 1921 dieses Zentralblattes berichtet Brunzel über einen Fall von Spättetanus 7 Jahre nach erfolgter Kriegsverwundung. So dankenswert die Mitteilung einer derartigen Beobachtung und der sich daraus ergebenden Folgerungen auch ist, so glaube ich doch im Hinblick auf die wissenschaftliche Bewertung dem Gedanken Ausdruck geben zu sollen, daß solchen scheinbaren Fällen von Spättetanus gegenüber die höchste Skepsis am Platze ist.

In dem berichteten Falle handelt es sich um eine »Gefälligkeitsoperation«, die anscheinend vom Hausarzte in der Wohnung sei es des Kranken oder sei es des Arztes selbst vorgenommen wurde. Es soll eine »entzündliche Schwellung« am Oberschenkel aufgetreten sein, an einer Stelle, wo 1915 eine leichte Verwundung durch Granatsplitter stattgefunden hatte. In örtlicher Betäubung wurde ein Einschnitt gemacht, etwas medial davon ein kleiner Granatsplitter herausgenommen und dann die Wunde »**wieder vernäht**«.

Später wurde die Wunde vom Arzt wegen eines Hämatoms wieder eröffnet. Es zeigten sich damals schon die ersten Zeichen des eingetretenen Wundstarrkrampfes (Trismus, Opisthotonus). 3 Tage darauf erlag dann der Kranke nach Aufnahme ins Krankenhaus dem unaufhaltsamen Fortschreiten der tetanischen Infektion bzw. Intoxikation.

Auf Grund dieses Unglücksfalles erhebt nun Brunzel die Forderung, in jedem Falle einer Schuß- und Kriegsverletzung vor der Vornahme einer Nachoperation die obligat gewordene präventive Tetanusantitoxininjektion zu wiederholen — wenigstens lese ich dies aus seiner »Warnung« heraus — und meint zugleich, daß dieser Fall seinen Wert für den »Rekord als Spättetanus« hoffentlich dauernd behalten werde.

Dieser Auffassung werden sich nun, wie ich glaube, alle Kenner des Tetanus, wie auch ich, nicht ohne Vorbehalt restlos anschließen können.

Zunächst müßte mit Sicherheit ausgeschlossen werden, daß bei dem operativen Eingriff selbst infolge eines unglücklichen Zufalls eine Infektion mit Tetanuskeimen stattgefunden haben könne (Operation in der Wohnung!).

Dann aber hätte durch bakteriologische Untersuchung des entfernten Granatsplitters, etwaigenfalls unter Zuhilfenahme des Tierversuches, der Nachweis erbracht werden müssen, daß dieser oder ein anderer mit ihm eingedrungener Fremdkörper Träger von zurückgebliebenen Tetanussporen gewesen ist. Im lebenden organischen Gewebe können sich Tetanuskeime nicht halten, ohne Erscheinungen zu machen oder zugrunde zu gehen. Nur in Gewebsnekrosen vermögen sie sich als Anaerobier eine Zeitlang zu erhalten, solange diese nicht durch das umgebende lebende Gewebe abgebaut, ausgestoßen oder ersetzt sind. Auch die sogenannte »ruhende Infektion«, wie wir sie namentlich nach tiefen Knochen- und Sehnenverletzungen beobachten, hat immer das Vorhandensein abgestorbener, von der Ernährung und Zirkulation ausgeschalteter und mehr oder weniger abgekapselter Gewebsteile oder Fremdkörper zur Voraussetzung. In diesem Falle handelte es sich doch aber um eine leichte, oberflächliche Granatsplitterverletzung.

Endlich liegt noch eine andere Möglichkeit vor. Es kann sehr wohl vor der Operation eine neue Verletzung der alten Schußnarbe und ihrer Umgebung stattgefunden haben durch Quetschung, Druck o. dgl., bei der Tetanuskeime durch kaum merkliche Gewebsläsionen in die Tiefe gelangt sind. Erst die »entzündliche Schwellung«, die vor dem Eingriff beobachtet sein soll, brachte sie dem Träger zum Bewußtsein, so daß er sich zu dem Einschnitt und der Entfernung des Granatsplitters herbeiließ.

Der Möglichkeiten einer nachträglichen Infektion mit Tetanuskeimen sind jedenfalls mehrere gegeben, so daß die Annahme eines so ungewöhnlich lange hinausgezögerten »Spättetanus« berechtigten Einwänden und Bedenken begegnet. Um so mehr halte ich mich verpflichtet, diese Bedenken hier zur Erörterung zu bringen, als es leider eine häufige Gewohnheit unserer medizinischen Literatur ist, solche Beiträge zur Kasuistik oft ohne eine ergänzende Kritik in Referaten, Ab-

handlungen usw. fortzuschleppen, bis sie schließlich auch als Lehrbuchweisheit ihren Denkstein gefunden haben.

Zum Schluß möchte ich noch kurz auf die »Warnung« Brunzel's »vor einer vergessenen Gefahr« eingehen, die bei seiner Beurteilung des Falles an sich als durchaus folgerichtig bezeichnet werden muß. Es scheint, daß angesichts der vielen Tausend von Nachoperationen, die an Kriegsverletzten im Laufe der letzten Jahre vorgenommen sind, ohne daß sich dabei mangels erneuerter Prophylaxe häufige Fälle von Spättetanus gezeigt hätten, doch die Gefahr der Späterkrankung als äußerst gering bemessen werden muß. Jedenfalls kann die Unterlassung der erneuten Präventivinjektion nach Maßgabe der vorliegenden Erfahrungen vorläufig nicht als »Fahrlässigkeit« oder gar »Kunstfehler« in Frage kommen.

Als ein Kunstfehler aber kann in dem nun einmal unter die Lupe der Kritik genommenen Falle der Umstand bewertet werden, daß trotz der vorausgegangenen »entzündlichen Schwellung« die Wunde nach Entfernung des Granatsplitters genäht wurde. Durch den unangebrachten Wundschluß ist offenbar der Ausbruch des Starrkrampfes begünstigt worden. Wenn wir aus dem so unglücklich verlaufenen Falle eine Folgerung ziehen wollen, so ist es die Lehre, auch nach Entfernung scheinbar aseptisch eingeheilter Granatsplitter die Schnittwunden wie infizierte Wunden nach Möglichkeit offen zu behandeln, um vor unangenehmen Überraschungen bewahrt zu bleiben.

III.

Zur Gefäßchirurgie. Eine neue Gefäßklemme.

Von

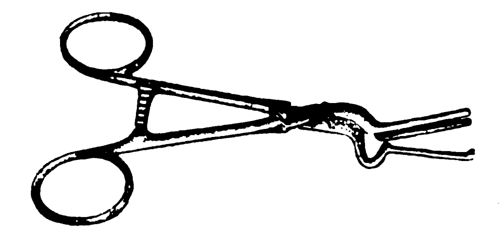
Dr. Felix Harth in Athen.

Die bisher bekannten, in der Form allerdings sehr verschieden ausgeführten Gefäßklemmen zur temporären Unterbrechung des Blutstromes ober- und unterhalb der Gefäßnahtstelle (nach Carell, Stich, Höpfner, Jeger u. a.) beruhen sämtlich auf dem Prinzip der Kompression des Blutgefäßes. Zur Verhinderung der durch die Kompression bedingten und fast unvermeidlichen Gefäßwandschädigung ist man zur Konstruktion von elastischen, verschiedenartig gebogenen Klemmenbranchen geschritten und, nachdem diese Konstruktionsmodalitäten doch nicht die Gefäßwandungen vor Kompressionsschädigungen vollkommen zu schützen imstande waren, wurde die Armierung der Klemmenbranchen mit Gummiüberzug und Gazestreifen vorgeschlagen.

Ich habe nun schon bei Kriegsausbruch (1914) eine Gefäßklemme durch M. Schärer in Bern (Katalog-Nr. 46 916) nach meinen Angaben anfertigen lassen, die auf einem gänzlich verschiedenen Prinzip beruht, nämlich die Unterbrechung des Blutstromes durch stumpfe Knickung des Gefäßes zu erreichen, also durch keinerlei Kompression. Das Prinzip läßt sich leicht experimentell demonstrieren: Wird ein Kautschukschlauch, der mit irgendeiner Wasserquelle (Wasserleitungshahn, Irrigator usw.) in Verbindung steht, einfach abgeknickt, so ist der (auch unter Druck fließende) Wasserstrom sofort ohne jedwede Kompression oder Kraftanwendung unterbrochen.

Wie aus der umstehenden Abbildung ersichtlich, besteht die Klemme aus einer mittleren Branche, die sich gänzlich frei zwischen zwei anderen gabelförmig ge-

bogenen Branchen hinauf- und hinunterbewegt. Die Anlegung der Klemme ist einfach: Die mittlere Branche wird unter die Arterie stumpf hindurchgeführt und die Klemme langsam geschlossen, wobei sich die beiden gabelförmig gebogenen Bran-



chen senken, während sich die mittlere erhebt und dadurch das Gefäß stumpf abknickt, ohne einen Druck auf die Gefäßwandungen auszuüben. Die Unterbrechung des Blutstromes ist eine vollständige.

IV.

Aus dem Städt. Krankenhaus in Offenburg.

Ablösung des Nebenhodens zur Verlängerung des Samenstranges.

Von

Artur Heinrich Hofmann.

Pólya hat in Nr. 48 dieses Zentralblattes, Jahrgang 1921, ein Verfahren angegeben, das in einer Kombination von Ablösung des Ductus deferens vom Nebenhoden einerseits und vom Nebenhoden und Hoden andererseits besteht. Den ersteren Ablösungsmodus hatte nach Pólya's eigenen Angaben schon Mac Eccles ausgeführt. Den zweiten Modus, die Ablösung des Nebenhodens vom Hoden, habe ich zum erstenmal am 14. Januar 1921 bei einem 7jährigen Knaben gemacht. Ich will das Recht der Priorität Pólya's nicht antasten, wenn ich meine Methode veröffentliche; ich bin in der Lage diese Methode auch epikritisch zu beleuchten.

Die Ablösung des Vas deferens vom Nebenhoden habe ich unterlassen, weil ich fürchtete, daß die von zwei entgegengesetzten Seiten unternommene Durchtrennung des Mesorchium die Lebensfähigkeit des Testikels zu sehr bedroht. Ich ging deshalb so vor, daß ich bei *a* Fig. 1 den Schwanz des Nebenhodens einschnitt und bis *b* vom Hoden löste. Die Verhältnisse sind dann ähnliche der Fig. 2. Bei *a* ist die durch die Ablösung entstandene, leicht blutende Stelle, die am besten durch eine fortlaufende Naht geschlossen wird. *b* ist das Mesorchium, das noch bis zur Hälfte eingeschnitten werden kann. *c* ist der nach oben geschlagene Nebenhoden, der das Mesorchium zutage treten läßt. *d* ist die Tunica vaginalis propria und *e* stellt den übrigen Samenstrang dar.

Wenn wir der Leiche ein solches Präparat entnehmen, so vermögen wir durch diese Ablösung des Nebenhodens mit Einkerbung des Mesorchium etwa 2 cm an Verlängerung des Samenstranges herauszuholen. Beim jugendlichen Individuum sind jedoch diese Gebilde dehnbarer, und man kann da mit Leichtigkeit mindestens

3—4 cm an Verlängerung gewinnen. Diese Tatsache wird um so plausibler, wenn wir die Befunde, die Pólya seinen Untersuchungen zugrunde legt, berücksichtigen.

Auf alle Fälle kann man nach Ausnutzung aller verlängernden Momente immer noch ein paar Zentimeter herausholen durch die Ablösung des Nebenhodens vom Hoden.

Meine nach dieser Methode operierten Fälle belaufen sich auf drei.

1. Fall. Hugo S., 7 Jahre alt, operiert am 14. Januar 1921.

Die letzte Untersuchung im Dezember 1921, also nach 11 Monaten, ergab, daß der Hoden, welcher bei der Operation im Leistenkanal lag, am Boden des Skrotum sich befand. Er war jedoch sehr geschrumpft. Seine Größe betrug nur noch die einer Haselnuß, während er unmittelbar nach der Operation dem gesunden Hoden gegenüber nur um den Nebenhoden verringert war. Das Volumen hatte also etwa $^2/_3$ eingebüßt, so daß man eigentlich an eine spätere Funktionstüchtigkeit schwer zu glauben vermag. Der Hoden war im übrigen beweglich und auf Druck nicht schmerzhaft.

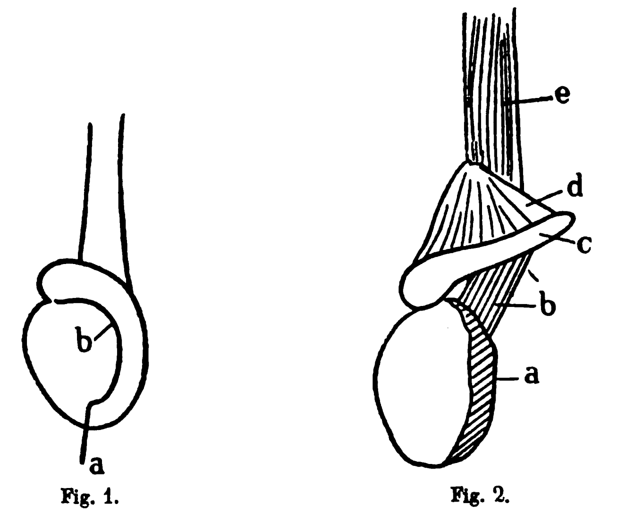


Fig. 1. Fig. 2.

2. Fall. Herbert W., 14 Jahre alt, operiert am 17. Juni 1921.

Der Fall bietet manches Interessante. Der Junge wurde zunächst im Jahre zuvor nach der Methode der Ablösung des Processus vaginalis operiert. Der ganz in der Tiefe des Leistenkanals steckende Hoden konnte dabei nicht viel mehr als bis unterhalb des äußeren Leistenringes gebracht werden. Der Junge mußte später wegen einer akuten Appendicitis sich wieder einer Operation unterziehen. Nach der Wurmfortsatzexstirpation ging ich an den Leistenhoden nochmals heran. Ich befreite ihn aus seinen Verwachsungen. Das ging verhältnismäßig leicht und ohne nennenswerte Blutung. Nun trennte ich den Nebenhoden vom Hoden nach der beschriebenen Weise ab. Der Hoden konnte jetzt spannungslos bis in den Hodensack gebracht werden, allerdings nicht auf den Grund desselben, aber er lag mitten im Skrotum.

Die Nachuntersuchung nach 6 Monaten ergab, daß der Hoden noch an derselben Stelle lag, also in der Mitte des Skrotum; er war nicht geschrumpft und so groß wie derjenige der normalen Hälfte. Er war beweglich und nicht druckempfindlich.

3. Fall. Augustin I., 43 Jahre alt.

Der atrophische Testikel konnte nur bis zur Mitte des geschrumpften Skrotum gebracht werden. Der Fall hätte sich eigentlich besser für eine Semikastration geeignet. Immerhin konnte der sonst nur bis vor den Leistenkanal gebrachte Hoden bis zur Mitte des Skrotum geleitet werden. Wir haben es hier auch mit einem älteren Individuum zu tun, bei dem diese Gebilde nicht mehr dehnbar waren.

Die Nachuntersuchung nach einigen Wochen ergab keine Veränderungen.

Bei einem 4. Fall gelang es, den Leistenhoden bis auf den Boden des Hodensackes mit dieser Methode herunterzuholen: (5jähriger Junge).

Um diese Methode einer Kritik zu unterziehen, müssen viel mehr Fälle zur Verfügung stehen. Ich hätte auch mit meiner Veröffentlichung zurückgehalten, wenn nicht die Pólya'sche erschienen wäre.

Die von Pólya empfohlene Kombination von Ablösung des Vas deferens und des Nebenhodens erscheint mir für die Existenz des Hodens gefährlich. Die Ablösung des Nebenhodens allein erscheint mir an und für sich nicht ausreichend und nur im Verein mit den sonst üblichen Verfahren empfehlenswert. Sicherlich vermag aber dann die Ablösung des Nebenhodens das Maximum der erzielten Verlängerung noch um ein paar Zentimeter zu steigern.

Auf alle Fälle ist die Methode zur Nachprüfung zu empfehlen. Sie hat das prinzipiell Neue, daß sie die Geschlechtsdrüse selbst angreift.

V.

Aus dem Kantonspital Münsterlingen (Schweiz).

Über traumatische, subkutane isolierte Verletzung der Chylusgefäße des Mesenterium.

Von

Dr. Conrad Brunner.

Ungemein mannigfaltig sind die traumatischen subkutanen Verletzungen der Bauchorgane; kaum übersehbar ist die Literatur. Wir selbst verfügen über eine ziemlich große eigene Erfahrung darüber[1]. Von den subkutanen Verletzungen des Mesenterium wissen wir, daß sie hauptsächlich kombiniert mit Verletzungen des Darmes, selten isoliert vorkommen. Es sind beobachtet: Kontusionen, Ekchymosen, Hämatome, Gefäßzerreißung mit konsekutiver freier Blutung, Risse verschiedener Form und Lokalisation, typische Abreißungen am Darm. Das alles ist in trefflicher Darstellung in der Monographie von Prutz[2] beschrieben. Außerordentlich wenig erfahren wir über die Verletzungen der Chylusgefäße. Der genannte Autor sagt darüber[3]: Den »vielfältigen, in Erscheinung und Verlauf höchst variablen Folgen der Gefäßverletzung sind anzuschließen die Verletzungen der Chylusgefäße und ihre Folgen. Die penetrierende Verletzung von Chylus-

---

[1] Siehe die Arbeiten von Sträuli, Traumatische subkutane Darmruptur nach den Erfahrungen am Kantonspital Münsterlingen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1916. Bd. CXXXVI. — Haffter, Zur Laparotomie bei subkutaner Milzruptur. Bruns' Beiträge Bd. LVI. Hft. 2. — Doorenbos, Zur operativen Behandlung der subkutanen Nierenruptur. Inaug.-Diss., Zürich, 1917.

[2] Prutz u. Monnier, Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Darmgekröses und Netzes. Deutsche Chir. Lief. 46 K. 1913.

[3] Ebenda, S. 181.

gefäßen kann zur Entwicklung eines (traumatischen) Ascites chylosus führen, die subseröse Ruptur bietet die Möglichkeit zur Entstehung von Chyluscysten. Die besonderen Vorbedingungen beider Folgezustände sind nicht bekannt. Vorauszusetzen sind sie, denn Verletzungen von Chylusgefäßen sind doch sicher um ein Vielfaches häufiger als Ascites chylosus und Chyluscysten zusammen. Am nächsten liegt, eine solche besondere Vorbedingung in der Größe eines oder der Zahl mehrerer kleiner verletzter Chylusgefäße zu suchen; aber auch dann noch bleibt ein Mißverhältnis zwischen der Zahl der entsprechend großen und entsprechend lokalisierten Mesenterialverletzungen und der dieser beiden Folgezustände. Zu erwähnen wären dann noch etwaige Kombinationen von Blutgefäß- und Chylusgefäßverletzung, mit entsprechender, wenigstens anfangs deutlich erkennbarer Mischung des Inhalts. Zu einer ähnlichen könnte es aber auch noch nachträglich kommen, durch Blutungen aus der Wand einer schnell wachsenden Chyluscyste«.

Ich habe nun trotz eifrigen Suchens in der Literatur nirgends eine Kasuistik entdecken können, welche die penetrierende Verletzung von Chylusgefäßen im Mesenterium oder von subseröser Ruptur solcher durch ein subkutanes Trauma illustriert. Deshalb sagt wohl auch Prutz, die besonderen Vorbedingungen für die Entstehung des traumatischen Ascites chylosus und die traumatische Entstehung der Chyluscysten seien nicht bekannt. Auf briefliche Anfrage teilte er mir mit: Über frische derartige Verletzungen habe er nichts gefunden, obgleich er planmäßig die Literatur durchsucht habe.

Die folgende von mir gemachte Beobachtung dürfte geeignet sein, auf diese Fragen etwas Licht zu werfen und eine Lücke auszufüllen.

Am 12. XI. 1921, mittags 4 Uhr, wurde der 25jährige Knecht E. Sch. als Notfall per Auto ins Spital gebracht. Derselbe wurde um 2 Uhr mittags, nachdem er kurz vorher zu Mittag gegessen hatte, im Stall von einem ausschlagenden Pferd mit beiden Hufen mit einer derartigen Wucht in die Bauchgegend getroffen, daß er an die gegenüberliegende Stallmauer geworfen wurde. Er blieb bei Bewußtsein, fand aber, wie er sagte, kaum den Atem mehr.

Status mittags 4 Uhr, bei Ankunft im Spital: Pat., stöhnend vor Schmerz, gibt auf Befragen Antwort. Puls langsam, kräftig. Oberflächliches Atmen. Starke Spannung hauptsächlich der linken Bauchseite, besonders des linken Rectus. Deutliche Dämpfung im linken Hypogastrium. Hochgradige Druckempfindlichkeit unter dem linken Rippenpfeiler. Nierengegend bei Lumbaldruck nicht empfindlich. Leberdämpfung erhalten.

Der durch Katheter gewonnene Urin ist nicht blutig gefärbt, aber auffallend trüb, alkalisch; unter dem Mikroskop deutlich Fetttröpfchen. Bei diesem auffallenden Befund wird eine Portion Urin zur Kontrolle ins Laboratorium von B. Hausmann, St. Gallen, geschickt. Befund: »In dem zugesandten Urin haben auch wir Fetttropfen feststellen können von ganz ungleicher Größe, alle freiliegend, Lymphocyten oder Leukocyten nicht nachweisbar. Kein Zucker.«

In Hinsicht auf das schwere Trauma und den beschriebenen Befund wird die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf subkutane Darmruptur gestellt und sofort laparotomiert.

Operation. Allgemeinnarkose mit Äther-Sauerstoff. Medianschnitt über Nabel. Bei Eröffnung des Bauches kein Gas, kein Exsudat, kein Darminhalt, kein freies Blut. Aber zwischen den oberen Dünndarmschlingen wenig milchartige Flüssigkeit! Keine Darmverletzung, auch keine Serosabeschädigung, keine Sugillation, nur auffallend gerötete dickwandige Jejunumschlingen.

Beim Auseinanderfalten der Darmschlingen zeigt sich im Bereich des Omentum majus eine blutsuffundierte Stelle, kein Riß. Weiter aber — ein höchst seltsamer, noch nie gesehener Anblick — im Mesenterium der obersten Jejunumschlinge von der Wurzel aufsteigend, etwa 5 cm vor dem Darmansatz halt machend, ein scharf, aber buchtig sich abgrenzender Bezirk weiß milchiger Ausfüllung zwischen den Blättern des Mesenterium. Am Mesenterium selbst keine Spur von Riß. Kein Blutgefäß blutet, man sieht aber auch bei schärfstem Absuchen kein zerrissenes Chylusgefäß; nirgends tritt zurzeit Chylus aus einem solchen. Die Lymphdrüsen des Mesenterium sind auffallend geschwellt, teils gerötet, teils weißlich gefärbt.

Der Operateur hatte hier weiter nicht viel zu besorgen. Keine Unterbindung war nötig, keine Umstechung. Der Bauch wurde mit Kochsalzlösung ausgespült und geschlossen.

Verlauf. Pat. erholte sich rasch vom Schock des Traumas. Kein Fieber. Im spontan gelösten Urin keine Fetttröpfchen mehr. Am 19. XI. gutes Allgemeinbefinden. Nähte entfernt. Pat. steht auf. Nachdem er sich weiter erholt, geheilt entlassen.

Was ist hier vorgegangen? Der Mann wurde von einem Hufschlag getroffen, also von einem Trauma, welches bei der subkutanen Darmruptur eine bekannte, oft analysierte Rolle spielt. Dieses Trauma wird zu den zirkumskript angreifenden Gewalten gerechnet, zum Unterschied von den breit ansetzenden. Seine Wirkung auf die Bauchorgane ist eine ungemein verschiedene. Fast alle Autoren, die über dieses Thema gearbeitet, betonen die oft erstaunliche Inkongruenz zwischen Intensität der Gewalt und deren Effekt. Viel zitiert ist Pech's Arbeit aus der Garnison von Luneville mit 67 Bauchhufschlägen, von denen 65 ohne Operation heilten. Der Hufschlag kann am Darm Berstung, Zerreißung und Zerquetschung bewirken oder kombinierte Quetschung und Zerreißung. Er kann auch, nach den Erhebungen der Literatur, in seltenen Fällen isolierte Verletzungen des Mesenterium hervorrufen, eine Tatsache, die für unseren Fall von besonderer Wichtigkeit ist. Die große Mehrzahl der Mesenterialverletzungen verschwindet in der gewaltigen Kasuistik der Darmverletzungen[4].

Die eben betonte Inkongruenz zwischen Größe der Gewalteinwirkung und bedingtem Effekt kommt schlagend bei unserem Pat. zum Ausdruck. Er wurde von beiden Hufen des Pferdes mit solcher Wucht getroffen, daß er an die gegenüberliegende Stallmauer geworfen wurde. Der Schlag kam ganz unerwartet, die Bauchdecken konnten nicht prophylaktisch gespannt sein. Ich machte mich auf schwerste Verletzung gefaßt und hatte, wie gesagt, die Diagnose, gestützt auf die allbekannten, in der Krankengeschichte beschriebenen Symptome, auf Darmruptur gestellt. Statt dessen nur kleinere Blutunterlaufung im großen Netz. Keine Spur von Darmläsion, keine Spur von freiem Blut in der Bauchhöhle, auch am Mesenterium kein Rißchen zu entdecken. Wohl aber der seltsame, von mir nie gesehene Aspekt eines, wenn man so sagen darf, reinen Chyloms (gleich Hämatom, Serom) in der Mesenterialplatte der obersten Jejunumschlinge, von der Radix aufsteigend, oben zirkumskript buchtig sich abgrenzend, daneben flüssiger Chylus in kleinen Mengen zwischen den Darmschlingen. Entsprechend dieser relativ sehr geringen Verletzung erholt sich Pat. nach beschriebener einfacher Therapie rasch und verläßt nach kurzer Zeit völlig geheilt das Spital.

---

[4] Literatur bei Prutz l. c. Es kommen hier speziell in Betracht die dort besprochenen ausführlichen Arbeiten von Eichel, R. Neumann, Hertle, Petry.

Es sind also hier offenbar an der Radix mesenterii oder nahe dieser ein oder mehrere Chylusgefäße verletzt und eröffnet worden. Ein kleiner Teil des austretenden Chylus ergoß sich in die freie Bauchhöhle, ein größerer Teil sammelte sich ohne jede Blutbeimischung zwischen den Blättern des Mesenterium an. Wie entstand diese isolierte Verletzung der Chylusgefäße? Ich kann mir nicht denken, daß sie nur durch direkte Quetschung und Pressung auf die Wirbelsäule bewirkt wurde, es hätten sonst gewiß noch andere sichtbare Quetscherscheinungen an Darm und Mesenterium vorhanden sein müssen. Wahrscheinlicher ist, daß durch Zug das Mesenterium überdehnt wurde, und daß dabei nahe der Wurzel strotzend gefüllte Chylusgefäße einrissen. Das Trauma fand kurz nach dem Mittagessen statt! Wie ist es zu erklären, daß hier nur Lymphgefäße und keine Blutgefäße einrissen? Indem ich Herrn Prof. Felix, Direktor des Anatomischen Instituts Zürich, über die feinere Anatomie der Mesenteriallymphbahnen um Auskunft bat, machte er mich auf folgende für diese Verletzungsgenese wichtigen Dinge aufmerksam: Der Ductus thoracicus, welchem die Lymphe des Darmes und der Chylus zugeführt werden, zeigt im Verhältnis zu seinem großen Einzugsgebiet ein kleines Fassungsvermögen, und die Abflußverhältnisse sind nicht günstig. Die Lymphgefäße sind sehr dünn, wenig elastisch und besitzen zahlreiche, dicht aufeinanderfolgende Klappen. Das Ausweichen der Lymphe kann nur in der Richtung des an und für sich behinderten Abflusses erfolgen, und Stauung tritt leicht ein. Im Gegensatz hierzu sind die Abflußverhältnisse der Mesenterialvenen viel günstiger, die V. portarum ist um ein Vielfaches weiter als der Ductus tharacicus, das Einzugsgebiet sehr viel kleiner. Dazu ist die Venenwand außerordentlich elastisch, die Venen können deshalb sehr stark erweitert werden, ohne daß ein Platzen ihrer Wand zu fürchten ist. So kann bei künstlicher Injektion der Arterien deren gesamtes Blut und ein Teil des Blutes der Kapillaren mit Leichtigkeit von den Venen aufgenommen werden. Endlich stehen ihre wenigen Klappen viel weiter auseinander, so daß durch das Insuffizientwerden auch nur einer Klappe ein Ausweichen des Blutes in entgegengesetzter Richtung in größerer Ausdehnung möglich ist. Die Arterien besitzen von den drei Gefäßarten die stärksten Wandungen und sind am widerstandsfähigsten; bei ihnen wird das Ausweichen des Blutes in peripherer und zentraler Richtung durch keine Klappen gehindert. Die Arterien können ferner ihr gesamtes Blut in die Kapillaren und Venen abgeben, ohne daß es zu einer gefährlichen Überfüllung beider kommt. — Wäre nun hier das Mesenterium quer oder längs in größerer Ausdehnung eingerissen, so hätte es zu Zerreißung von Blutgefäßen und Blutaustritt kommen müssen. Ich wiederhole, daß dies absolut nicht der Fall war. Nur Lymph-Chylusgefäße sind infolge der supponierten strotzenden Füllung und der eben geschilderten leichten Lädierbarkeit in einer Ausdehnung und an einem Orte geplatzt oder eingerissen, wo die Einrißstellen gar nicht zu Gesicht kamen. Ich vermute, daß sie nahe der Radix in der hier starken Fetteinlagerung versteckt saßen.

Da wir in letzter Zeit hier im Spital je eine Mesenterial- und eine Netzcyste zur Beobachtung und Operation bekamen[5], mußte bei Betrachtung des geschilderten Chyloms im Mesenterium sofort der Gedanke an die Möglichkeit der traumatischen Entstehung von Chyluscyten im Mesenterium in uns aufsteigen, die erwähnte Monographie von Prutz und Monnier, die auf der gesammelten Weltliteratur basiert, orientiert ausführlich über die viel umstrittene Genese der Chyluscysten. Während Monnier von den Blutcysten annimmt,

[5] Beschrieben von S. Campell, Zur Kasuistik der Mesenterial- und Netzcysten. Bruns' Beiträge Bd. CXXII. Hft. 1.

daß die meisten desselben traumatischen Ursprungs seien, gibt er auch in einer späteren Arbeit[6] bei den Cysten lymphatischen Ursprungs dieser Annahme keinen Raum, offenbar weil, wie auch Prutz angibt, kasuistische Belege dafür fehlen. Henschen sagt in seiner bekannten Arbeit über die Geschwulstpathologie des Chylusgefäßsystems[7], die Theorie von traumatisch entstandenen Blut-, Lymph- und Chylusextravasaten normaler rupturierter Gefäßbahnen mit verschließender reaktiver geweblicher Abgrenzung und Abkapselung, als deren Endeffekt dann die fertigen echten Lymph- und Blutcysten anzusehen waren, erkläre in keiner Weise die histologische Eigenart und Kompliziertheit der Wandungen dieser Gebilde, wie er sie eingehend geschildert; das ist gewiß richtig, doch glaube ich, daß so wie Blutcysten aus traumatischen sich abkapselnden Hämatomen im Mesenterium entstehen können, so auch Chylome im Mesenterium zur Bildung von Chyluscysten Veranlassung geben können, nur handelt es sich aber hier nicht um echte Cysten, wie sie Henschen u. A. in ihrem komplizierten Bau schildern, sondern um »falsche Cysten«, um sogenannte Cystoide mit fibröser Hülle ohne Endothelauskleidung.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

54. Sitzung vom 26. November 1921 (gemeinschaftlich mit der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe) in der Aula der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln); Schriftführer: Herr Janssen (Düsseldorf).

Thema: Entstehung, Verhütung und Behandlung peritonealer Adhäsionen.

Referenten: Herr Vogel-Dortmund (Chirurgie), Herr Martius-Bonn (Gynäkologie).

1) Herr Vogel (Dortmund): Die dem Peritoneum wie keinem anderen Gewebe des Körpers innewohnende Fähigkeit der Verklebung und Verwachsung, von Wegener Plastizität genannt, ist zweifellos in vielen Fällen überaus heilsam, indem infektiöse Prozesse abgekapselt, die Selbstheilung von Verletzungen begünstigt, die Darmnaht und überhaupt die Toilette bei Operationen erst ermöglicht wird. Andererseits treten nicht selten erhebliche Nachteile dieser Verwachsungen auf, außer nach Operationen, nach Verletzungen, Entzündungen, kurz nach den mannigfaltigsten Formen von Bauchfellschädigungen, und sie sind dann für den Kranken oft schlimmer als diese Schädigung selbst.

Die Verwachsungen sind sehr häufig. Naegeli wies kürzlich nach, daß 91% der Bauchoperationen von Verwachsungen gefolgt sind. Oft bestehen Verwachsungen ohne Beschwerden, andererseits sind oft Beschwerden vorhanden, ohne daß Verwachsungen als Ursache erkannt werden.

Die Diagnose ist nicht immer leicht, das psychische Moment spielt sicher mit; Hysterie ist nicht sicher auszuschließen, auch ist, wie Payr richtig sagt, die Differentialdiagnose gegenüber Rückfällen des Grundleidens oft nicht einfach.

---

[6] Über einen Fall von Mesenterialcyste. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1916. Nr. 8. Nach brieflicher Mitteilung konnte er bis jetzt nichts derartiges in der Literatur finden.

[7] Inaug.-Dissert., Zürich, 1905.

V. schildert einen von ihm erlebten Schulfall, welcher zeigt, wie geringfügige Ursachen stets rezidivierende Verwachsungen bedingen können, die trotz aller Heilbestrebungen zum Tode führen.

Die Wichtigkeit dieser Fälle für die Unfallrechtsprechung wird angedeutet.

Über die Ursache der Verwachsungen herrscht keine Übereinstimmung. Entzündungen und Fremdkörper bedingen sicher solche. Strittig ist die Bedeutung von chemischen, thermischen, mechanischen Reizen und Blutungen. V. gibt anatomische Vorbemerkungen aus den Versuchen von Wegener, Graser, Heinz, und Ziegler: Der Bauchraum ist gleich zu achten einer großen Wundhöhle, ausgekleidet mit Endothel, dessen Verletzung Verklebung bedingt.

Um die Bedingungen zur Entstehung der Verwachsungen zu erforschen, legt V. erstens das klinische Material der einschlägigen Krankengeschichten, zweitens das Experiment zugrunde.

Daraus folgt: Mechanische Verletzungen machen leicht Verwachsungen; begünstigt wird deren Entstehung durch Darmruhe und Blutung. Das Experiment bestätigt dieses. Chemische Reize sind in vielen Krankheitsfällen als Ursache beobachtet (Jodoform, Karbolsäure, Sublimat u. a.). V. beobachtete einen Fall, wo die Tamponade des retroperitonealen Raumes mit Jodoformgaze bei Wandernierenoperation Verwachsungen transperitoneal auslöste.

Bezüglich chemischer Schädigungen besteht ziemliche Einigkeit darüber, daß sie Verwachsungen machen, wenn zwei geschädigte Flächen in längere Berührung kommen. Geprüft wurde meist Jodtinktur, Jodoform, Äther-Alkohol, Sublimat, Karbolsäure. Dem chemischen Reiz gleich wirken nach Körte, Riedel u. a. reine Galle und reiner Urin.

Über verwachsungsbildende Wirkung der Brandschorfe herrscht wenig Einigkeit. Die Experimente sind sehr verschieden ausgefallen. Praktisch ist die Frage heute von geringer Bedeutung. Ebenso verschieden sind die Anschauungen über die Rolle der Blutungen. V.'s Ansicht ist, daß das Blut schadlos verschwindet, wenn es nicht mit Endothelverletzung zusammenkommt, wenn es aber an verletzten Stellen liegt, Verwachsungen bedingt, und zwar ausgedehntere, als sie die Verletzung allein gemacht hätte. Eine kleine Verletzung leitet die Verklebung ein, daran angrenzendes Blut gerinnt und organisiert sich ebenso wie in einem thrombosierten Blutgefäß, dessen Innerem die Bauchhöhle nach Wegener gleich zu achten ist; auch hier geht die Gerinnung weiter als die sie erstmals bedingende Intimaverletzung. Ist das Endothel intakt, so findet, wieder wie in einem Blutgefäß mit intakter Intima, keine Gerinnung statt, sondern das Blut wird aufgesogen.

Strittig ist endlich noch die Frage, ob zur Verwachsung die Berührung zweier geschädigter Flächen nötig ist, oder ob es genügt, daß eine geschädigte Fläche mit einer gesunden zusammenkommt. V. ist geneigt, letzteres anzunehmen.

Payr glaubt neuerdings beobachtet zu haben, daß sogenannte Konstitutionsschwächlinge eine besondere Neigung zu Verwachsungen haben.

Zur Prophylaxe ist zu beobachten: Chemische Reize, besonders Antiseptika, sowie thermische und mechanische Schädigungen der Bauchhöhle sind zu vermeiden. Abkühlung eventrierter Eingeweide ist zu verhüten durch Bedecken mit warmen Kompressen. Alle Eingriffe müssen so schonend wie möglich gemacht werden, Wundflächen sind durch einstülpende Nähte möglichst zu versenken.

Auch das Tupfen soll schonend erfolgen. Cysteninhalt wird besser belassen, als energisch ausgetupft, eventuell wird er durch Spülungen entfernt. Zu warnen ist vor dem scharfen Haken, auch am parietalen Bauchfell. Der Glühbrenner wird kaum noch gebraucht, oder die Stümpfe (Wurmfortsatz, Gallenblase) werden versenkt.

Damit die Hautjodierung keine Verwachsung durch Schädigung der ausgepackten Eingeweide hervorruft, ist V. so vorgegangen, daß er die Jodierung der Bauchhaut am Tage vor der Operation vornimmt und kurz vor der Operation durch Abwaschen mit Äther-Alkohol wieder entfernt.

Viele Vorschläge sind gemacht, die Stümpfe oder verletzten Bauchfellflächen zu decken. Viel Brauchbares vermag V. an den Vorschlägen nicht zu finden. Paraffin, Hammeltalg, Kollodium, Protektif wirken sicher als Fremdkörper verwachsungsfördernd, Amnion und konserviertes Tierperitoneum ebenso. Frei überpflanztes Netz birgt dieselbe Gefahr.

Das wichtigste Mittel, um Verwachsungen zu verhüten, ist, durch Bewegung der Eingeweide gegeneinander eine längere Berührung derselben zu verhindern. Diese Bestrebungen gehen teils dahin, die aktive Darmbewegung, die Peristaltik zu fördern, teils auch suchen sie eine gewisse passive Bewegung durch Medikomechanik und endlich durch das Einbringen einer »Gleitschmiere« (Vogel) zu fördern.

Abführmittel sind wegen des Erbrechens subkutan zu geben. V. hat zuerst 1902 das Physostigmin angegeben (nicht Woyse 1907, wie Kleinschmidt in seiner Arbeit über Nachbehandlung Laparotomierter in den »Ergebnissen« angibt!), dasselbe ist vielfach nachgeprüft, meist gelobt, von einigen getadelt worden. Atropin, Homatropin, Skopolamin, Nikotin und Strychnin stehen entweder in der Wirkung dem Physostigmin nach oder sind zu giftig.

Hormonal wurde anfänglich sehr gelobt, später wegen seiner den Blutdruck erniedrigenden Wirkung mehr und mehr verlassen. Vielleicht leistet das Neohormonal bessere Dienste.

Die wirksamen Substanzen der Cascara sagrada und der Sennawurzel sind im Peristaltin und Sennatin in den letzten Jahren auf den Markt gekommen. V. sah Gutes von beiden.

Besonders wichtig zur Verhütung von Verwachsungen ist, daß das Mittel möglichst bald, noch auf dem Operationstisch, gegeben wird, eventuell ist die Injektion nach einigen Stunden zu wiederholen. Meist ist es vorteilhaft, bald ein Glyzerinklysma hinterher zu geben. In einigen Fällen bäumt sich der Darm auf, aber Winde gehen nicht ab. Dann nimmt V. einen Klappenverschluß an und empfiehlt warm subkutane Darreichung von Extr. op. aq.

Elektrizität ist ebenfalls zur Anregung der Peristaltik angewandt worden; entweder wird eine Elektrode in den Darm eingeführt oder ein Einlauf gemacht und die Flüssigkeitssäule als Elektrode benutzt.

Wärme in jeder Form wirkt perstaltikanregend. Besonders lobt V. den Diathermieapparat und den Bier'schen Heißluftkasten. Payr gab Eisen vom Magen aus und bewegte den hiermit gefüllten Darm durch einen außen auf den Leib aufgesetzten Magnet.

Die Frage der voroperativen Darmentleerung beantwortet V. dahin, daß er rät, alte Stuhlmassen mehrere Tage vor der Operation zu entfernen, damit der Darm bis zur Operation Zeit hat, sich zu erholen. Sonst verwirft V. die gewaltsame Darmentleerung, denn der Darminhalt ist das natürlichste und wirksamste Peristaltikum! Außer der Peristaltik empfiehlt

V. eine passive Bewegung der Därme, vor allen Dingen mit Rücksicht auf die aktiv unbeweglichen Teile, z. B. das Netz. Hierhin gehören die Bier'sche Saugglocke, Massage in jeder Form (Schrotkugel, Ruderapparat, Zimmerveloziped), endlich auch das Frühaufstehen nach der Operation.

Sehr zahlreich sind die Empfehlungen, Flüssigkeiten in die Bauchhöhle einzubringen, die teils die Eingeweide voneinander trennen, teils in schleimiger Form als Gleitschmiere dienen sollen. V. hat zuerst letzteres Moment praktisch erprobt mit Salep, Hühnereiweiß und Muzin, ohne Erfolg, dann mit Gummiarabikumlösung erfolgreich beim Versuchstier und beim Menschen. Die Müller'sche Kochsalzlösung wird zu schnell aufgesogen. Pflanzliche und tierische Öle wurden von vielen Autoren benutzt, mit wenig Erfolg. Schweinefett, Paraffin, Lanolin, Karragen, Agar, Gelatine versagten. Pribram verwandte Glaskörpermasse von Kälbern, Kocher homogenisierte Milch.

Humanol wurde von Eden und Lindig mit positivem Erfolg, von Heuss ohne Erfolg verwandt.

Die letzte Versuchsreihe ist die mit gerinnungshemmenden Mitteln. V. hat zuerst Magnesiumsulfat, Blutegelextrakt und Pepton verwandt, die zu stark reizten. Jüngst hat er Natr. citr. seiner früher schon gebrauchten Gummilösung zugesetzt, um eine Gleitschmiere zu bilden, die gleichzeitig gerinnungshemmend wirkt. Das Rezept lautet: Na. citr. 0,05; Na. chlorat. 1,8; Sol. gummi ar. ad 200,0; steril.

V. verfügt jetzt über 28 Fälle, die alle günstig ausgingen. Die Flüssigkeit wird körperwarm nach Vollendung der Operation in die Bauchhöhle eingebracht und diese dann geschlossen. In jenen Fällen sind keine Verwachsungserscheinungen wieder aufgetreten. Die Asepsis war stets tadellos. 5 Fälle wurden relaparotomiert, wobei sich zeigte, daß die Därme stets frei waren von Wiederverwachsungen, während 2mal das Netz an der vorderen Bauchwand angeheftet gefunden wurde.

Vor der Operation empfiehlt V. bei dem Verdacht auf Verwachsungen zuerst die unblutigen Verfahren zu versuchen, besonders Wärme mit folgender Massage und Saugapparat. Muß operiert werden, so werden die Verwachsungen nach Möglichkeit getrennt und in der Nachbehandlung durch Anregung der Darmbewegung Rückfälle zu verhüten gesucht. Kleinere oberflächliche Defekte werden übernäht, Stümpfe versenkt, größere Höhlenwunden möglichst ausgeschaltet. Bei größeren flächenhaften Defekten empfiehlt V. nach wie vor die Einbringung von Gummilösung mit Natr. citr. und anschließend möglichste Darmbewegung, aktiv und passiv. In geeigneten Fällen wird auf die Trennung verzichtet und lieber eine Enteroanastomose angelegt, wenn nicht allzu große Darmteile dadurch ausgeschaltet werden. Die Verwachsungen nach Gallenblasenoperationen trennt V. und bringt in das Lager einen möglichst großen Netzklumpen ein, um so dort ein elastisches Polster zu schaffen, welches die Bewegungen von Duodenum und Kolon trotz Readhäsion gestattet.

Ähnlich müssen auch andere atypische Fälle von Fall zu Fall entschieden werden.

2) Herr Martius (Bonn): In bezug auf die Verhütung der postoperativen peritonealen Adhäsionen folgen die Gynäkologen den allgemein anerkannten chirurgischen Regeln, an deren Aufstellung und Ausgestaltung die gynäkologischen Operateure von jeher intensiv mitgearbeitet haben. Neben der exakten Peritonealisierung der Wundfläche und Stümpfe ist zartes, schonendes Operieren mit genauer Blutstillung und möglichster Einschränkung der intra-

peritonealen Drainage das Wichtigste. Eine gute Technik ist die beste Adhäsionsprophylaxe.

Noch nicht entschieden ist die Frage, wie weit die Hautdesinfektion mit Jodtinktur als peritonealer Reiz in Betracht kommt. Flesch-Thebesius hat kürzlich an dem Material der Frankfurter chirurgischen Klinik nachgewiesen, daß die postoperativen Strangileusfälle nach Einführung der Hautdesinfektion mit Jodtinktur erheblich zugenommen haben. Unsere Operationsresultate sprechen nicht für eine ursächliche Bedeutung der Joddesinfektion für die Adhäsionsbildung, denn wir wenden sie schon viele Jahre an, und trotzdem erlebten wir in keinem unkomplizierten Falle die Notwendigkeit der Relaparotomie wegen frischer Adhäsionsbildung. Allerdings werden bei den gynäkologischen Operationen die Därme so gut wie nie eventriert.

Um Dünndarmverwachsungen im kleinen Becken vorzubeugen, wird außer exaktester Vernähung des Peritoneums bei unseren Laparotomien vor Schluß der Bauchhöhle gewöhnlich die Flexura sigmoidea über die Peritonealnaht gelegt oder sogar mit einer Appendix epiploica im kleinen Becken festgenäht, um so einen dachartigen Abschluß zwischen großem und kleinem Becken herzustellen.

Schließlich gehört die Entfernung des Processus vermiformis, auch wenn er ganz gesund ist, bei jeder gynäkologischen Laparotomie zur Prophylaxe gegen den postoperativen Strangileus, seitdem wir erlebten, daß nach einer Totalexstirpation wegen chronischer Adnexentzündung der Wurmfortsatz zusammen mit einem Zipfel des großen Netzes an der Abtragungsstelle der rechten Adnexe verklebte und eine strangförmige Brücke bildete, unter der sich 19 Tage nach der Operation eine Dünndarmschlinge inkarzerierte, so daß wegen Ileus relaparotomiert werden mußte.

In bezug auf die Adhäsionsprophylaxe durch irgendwelche in die Bauchhöhle hineingebrachten chemischen Stoffe nehmen wir und mit uns die meisten anderen Gynäkologen einen ablehnenden Standpunkt ein.

Für das Peritoneum bildet wie für jedes lebende Gewebe jede Veränderung der Lebensbedingungen einen Reiz. Das feine Endothel der Serosa hat eine besonders hohe Reaktionsfähigkeit im Vergleich mit anderen Gewebsarten allen Reizen gegenüber. Je nach der Reizintensität erfolgt eine Erregung, Lähmung oder Zerstörung der Lebenstätigkeit der Zellen. Da die Reizschwelle für das überaus empfindliche Peritoneum sehr niedrig liegt, so antwortet dasselbe auch den geringfügigsten Änderungen der Lebensbedingungen gegenüber mit derjenigen Zelltätigkeit, die für die Serosa charakteristisch ist, nämlich der sogenannten Plastizität. Die Ausscheidung eines plastischen Exsudates ist eine für die Erhaltung oder Wiederherstellung der physiologischen Verhältnisse in der Bauchhöhle eminent wichtige Eigenschaft des Bauchfells, ohne die eine erfolgreiche Bauchchirurgie überhaupt nicht möglich wäre. Es könnte also höchstens unsere Aufgabe sein, die plastischen Eigenschaften der Serosa durch irgendwelche Maßnahmen auf bestimmte Stellen, an denen sie notwendig sind, z. B. für die Heilung der peritonealen Wunden oder für die Lokalisation von Entzündungen usw., zu beschränken.

Das Hineinbringen eines chemischen Fremdkörpers dagegen in die Bauchhöhle muß, wenn es sich nicht etwa um etwas Indifferentes, z. B. physiologische Kochsalzlösung, handelt, einen Reiz ausüben, der Adhäsionen eher entstehen läßt, als verhütet.

Wir sind deshalb der Ansicht, daß die chemische intraperitoneale Adhäsionsprophylaxe kein erfolgversprechendes Verfahren bedeutet.

Wie eng die Nachbehandlung nach den Laparotomien mit der Adhäsionsprophylaxe verknüpft ist, hat besonders Vogel mit Nachdruck immer wieder hervorgehoben. Nicht Ruhigstellung des Darmes, sondern frühzeitige Anregung der Peristaltik muß unser Bestreben sein, um dem in Bewegung befindlichen Dünndarm keine Zeit zu lassen, an geschädigten Serosastellen zu verkleben. Auf die Bedeutung der »mechanischen Nachbehandlung« Laparotomierter mit frühzeitigen Bewegungsübungen und Aufrichten des Oberkörpers für die Adhäsionsprophylaxe hat Goetze kürzlich von neuem aufmerksam gemacht.

Welche klinische Bedeutung haben nun aber die postoperativen Adhäsionen speziell nach gynäkologischen Laparotomien? Bei der Durchsicht des operativen Materials der Bonner Frauenklinik fanden sich zunächst 4 Fälle von postoperativem Strangileus unter 754 Laparotomien seit 1912. Es erübrigt sich, auf die Fälle im einzelnen einzugehen. Bei zwei von ihnen handelte es sich um Genital- und Peritonealtuberkulose. Der dritte Fall wurde oben bereits erwähnt. Bei ihm gab der zurückgelassene Wurmfortsatz die Veranlassung zur Darmeinklemmung. Der vierte postoperative Strangileus kam nach einer durch Stieltorsion vollständig vom Uterus getrennten Ovarialcyste mit starken peritonitischen Reizerscheinungen vor. Also alles komplizierte Fälle, während wir nach unkomplizierten Laparotomien keinen einzigen Strangileusfall feststellen konnten trotz umfangreicher Nachforschungen, denen z. B. auch sämtliche Fälle von Wertheimscher Totalexstirpation und sämtliche Fälle von Laparotomien wegen Adnexentzündung unterworfen wurden.

Außer den Ileusfällen hat die Durchsicht unserer Krankengeschichten drei übereinstimmende Fälle von Strangbeschwerden nach alter Ventrifixur ergeben.

Außer bei Ileus und bei ausgesprochenen Strangsymptomen sind wir mit den Relaparotomien wegen Adhäsionsbeschwerden von jeher sehr zurückhaltend gewesen, so daß unser Operationsmaterial in dieser Beziehung nur klein ist und zur zahlenmäßigen Lösung der Frage, auf die ich jetzt einzugehen habe, nicht ausreicht. Ich meine die Frage nach der Häufigkeit der postoperativen Verwachsungen. Wieviel Laparotomien haben peritoneale Adhäsionen zur Folge und wieviel heilen ohne solche Verwachsungen aus?

Es ist ein Verdienst Naegeli's, die Röntgenuntersuchung mit Hilfe der Lufteinblasung in die Bauchhöhle zur Lösung dieser Frage herangezogen zu haben. Dabei ergaben sich bemerkenswerte Resultate. Naegeli fand bei dem Material der Bonner chirurgischen Klinik mit Hilfe des Pneumoperitoneums unter 148 Fällen von Bauchoperationen 118mal Adhäsionen = 79,8%. Bei den darunter befindlichen 114 »großen Laparotomien« fand sich sogar ein Prozentsatz von 91,2 mit Adhäsionen; also nur jeder zehnte Fall war frei von Bauchfellverwachsung. Wenn man diese Zahlen mit den Angaben von Payr über die Häufigkeit der Adhäsionsbeschwerden (15%) in Vergleich setzt, so ergibt sich der zwingende Schluß, daß die postoperativen Adhäsionen in der überwiegenden Mehrzahl keine Beschwerden verursachen.

Bei den Naegeli'schen Fällen handelt es sich meistens um Laparotomien in der oberen Bauchhöhle. Wir haben diesem chirurgischen Material kein gleichartig durchuntersuchtes gynäkologisches zur Seite zu stellen. In gewissem Grade läßt sich aber unser Kaiserschnittmaterial in dieser Richtung verwerten. Wir haben in den letzten 11 Jahren 33 wiederholte Kaiserschnitte gemacht. Ich fand bei 14 von diesen Fällen in den Operationsberichten Adhäsionen vermerkt. Dabei handelte es sich bei 11 Fällen erstmalig um den klassischen Kaiserschnitt.

Von ihnen zeigten 8 Fälle beim zweiten Kaiserschnitt Adhäsionen. 22mal handelte es sich erstmalig um tiefe intraperitoneale oder extraperitoneale Kaiserschnitte. Von diesen zeigten 6 Verwachsungen bei der Wiedereröffnung der Bauchhöhle.

Wenn also im ganzen die Zahl der Adhäsionsfälle auch viel geringer ist als bei dem chirurgischen Material, so fällt doch auf, daß nach dem klassischen Kaiserschnitt derselbe hohe Prozentsatz von Adhäsionen zu konstatieren war, wie bei den Naegeli'schen Fällen.

Inwieweit diese Kaiserschnittzahlen auf die anderen gynäkologischen Operationen übertragbar sind, muß dahingestellt bleiben. Man ist durch sie aber doch wohl zu dem Schluß berechtigt, daß auch nach den gynäkologischen Laparotomien die postoperativen Adhäsionen nichts Seltenes sind, aber weit weniger häufig vorkommen als bei denjenigen Bauchoperationen, die sich nur im kleinen Becken abspielen, als bei den Laparotomien, die sich in die große Bauchhöhle erstrecken. Aber auch nach den gynäkologischen Bauchoperationen besteht noch ein erheblicher Unterschied in der Zahl der Fälle mit Adhäsionen und mit Adhäsionsbeschwerden.

In klinischer Beziehung ist es nun von allergrößter Wichtigkeit, welche Abhängigkeit zwischen den Beschwerden nach einer Laparotomie und den peritonealen Adhäsionen besteht.

Die großen Schwierigkeiten in der Beurteilung der postoperativen Adhäsionsbeschwerden haben ihren Grund in der häufigen Differenz zwischen anatomischem und klinischem Befund.

Welches sind die Symptome, die mit Recht auf die postoperativen Adhäsionen bezogen werden können? Ich spreche hier nicht von den darmverengenden Verwachsungen, die ganz getrennt zu behandeln sind.

Das Wesen der Adhäsionsbeschwerden ist durch die eigentümliche Sensibilität der Bauchorgane bedingt, die durch die Untersuchungen von Lennander, L. R. Müller, Kappis und anderen geklärt ist. Wir wissen jetzt, daß das Peritoneum viscerale und die Bauchorgane unempfindlich sind, daß durch das Mesenterium jedoch beim Zug an den Organen Schmerzempfindungen vermittelt werden, die aber von unbestimmtem Charakter und nicht lokalisierbar sind. Sehr schmerzempfindlich ist dagegen das Peritoneum parietale. Es ist durch die sensiblen Fasern des Sympathicus, in der oberen Bauchhöhle unter Vermittlung der Nervi splanchnici, an das Rückenmark angeschlossen. Auch bei ihm ist die Lokalisationsfähigkeit der Schmerzen weit geringer als z. B. bei der Haut.

Wenn nun die normalerweise in gewissem Grade beweglichen Organe der Bauchhöhle durch Verwachsungen fixiert werden, so kann es sich bei den dadurch hervorgerufenen Beschwerden lediglich um Zerrungsschmerzen am Peritoneum parietale oder an der Befestigungsstelle der betreffenden Organe handeln. Dementsprechend machen ausgedehnte feste flächenhafte Adhäsionen meistens gar keine oder weniger Beschwerden als Stränge, da die flächenhaften Fixationen den Organen überhaupt keine Bewegungen erlauben, und damit keine Möglichkeit zur Zerrung vorhanden ist.

Sehr charakteristisch für Adhäsionsbeschwerden durch strangförmige Verbindungen der Organe mit der Bauchwand ist die Abhängigkeit der Schmerzen von einer bestimmten Körperhaltung und vom Lagewechsel.

Neben dem Zerrungsschmerz können die Adhäsionen aber noch eine andere Art von Beschwerden machen. Oft stehen Funktionsstörungen des Darmes im Vordergrunde des Krankheitsbildes; ich meine hier wieder nicht die Ileuserscheinungen, sondern unbestimmte chronische Beschwerden wie Druckgefühl mit Neigung zur Obstipation und zum Meteorismus, Appetitlosigkeit, Abmagerung und

eine sich sekundär entwickelnde Neurasthenie. Diese Erscheinungen stehen sicher oft in ursächlichem Zusammenhang mit Bauchfelladhäsionen und dürften auf einer Herabsetzung der Motilität des flächenhaft verwachsenen Darmes beruhen, wenn auch andererseits wieder hervorzuheben ist, daß ausgedehnte Adhäsionen von Dünndarmschlingen untereinander und mit der Bauchwand oft völlig erscheinungslos vorhanden sind.

Also auch da wieder die große Differenz zwischen anatomischem und klinischem Befund, durch die die Diagnosenstellung so erschwert wird.

Was die Differentialdiagnose anbetrifft, so sind zweifellos die Beschwerden nach Laparotomien häufig rein funktioneller Natur und beruhen darauf, daß sich die normalen Vorgänge des Magen-Darmkanals, z. B. die Darmbewegungen, aus unbewußten in bewußte sensible Funktionen umwandeln. Eine Laparotomie ist als psychisches Trauma sicher nicht zu unterschätzen. Durch dieses Trauma kann bei nervös schwach konstituierten Menschen die Erregbarkeit des Nervensystems so gesteigert werden, daß die normalen Funktionen im Abdomen als Beschwerden empfunden werden, während den Menschen mit nicht herabgesetzter Reizschwelle des Nervensystems alle diese Vorgänge gar nicht zum Bewußtsein kommen.

Eine dominierende Rolle in der Differentialdiagnose gegen die Adhäsionsbeschwerden spielen ferner neben den zahlreichen auf einem lokalisierten Krankheitsprozeß beruhenden Leiden die in und seit dem Krieg so häufig gewordenen spastischen Zustände des Darmes. Die durch lokale Darmspasmen hervorgerufenen Blähungsbeschwerden können zu den schwersten kolikartigen und ileusähnlichen Erscheinungen führen. A. Mayer hat kürzlich auf die Bedeutung der lokalen Darmspasmen (segmentärer Darmkrampf) aufmerksam gemacht.

Betreffs der Behandlung der postoperativen Adhäsionen möchten wir die Forderung aufstellen, daß, wenn nicht etwa Ileus besteht, die Adhäsionsbeschwerden nur auf Grund eines Pneumoperitoneums und bei genauer Kongruenz des dabei erhobenen Befundes und der geklagten Beschwerden zur Operation gelangen sollen. Das Pneumoperitoneum hat uns besonders zweierlei gezeigt:

erstens, daß die Relaparotomien wegen Adhäsionen einzuschränken sind, und

zweitens, daß wir von dem erstrebten Ideal, so zu operieren, daß überhaupt keine ungewollten Adhäsionen entstehen, noch weit entfernt sind.

3) Herr Löhnberg (Köln, Gynäkologe): Experimenteller Beitrag zur Frage der Verhütung postoperativer peritonealer Adhäsionen mittels arteigenen flüssigen Fettes.

Versuche an 42 Kaninchen. Vergleichende Versuchsgruppen führten zu folgenden Ergebnissen:

Die intraperitoneale Einverleibung arteigenen flüssigen Kaninchenfettes zum Zwecke der Verhütung postoperativer Adhäsionen, nach Art des Humanol dargestellt, führte zu wenig befriedigenden Resultaten, da der von dem Fett ausgehende Reiz und die folgende reaktive Peritonitis zu intensiv waren.

L. stellte sich deshalb chemisch reines flüssiges Kaninchenfett her durch Ätherextraktion aus frischem Fettgewebe im Soxhletapparat. Mit dem so gewonnenen Fett erzielte er bessere Resultate. Die Reaktion des Peritoneums war bedeutend geringer, und gelang es durch Einführung dieses ätherextrahierten Kaninchenfettes, in einer Anzahl von Fällen die Ausbildung von Adhäsionen zu verhüten bzw. zu verringern, während in den entsprechenden Kontrollversuchen jedesmal Adhäsionen entstanden.

Versuche mit ätherhaltiger Fettemulsion hatten weniger befriedigende Erfolge.

Mit artfremdem menschlichen Fett, auf gleiche Weise durch Ätherextraktion dargestellt, erzielte L. ebenfalls günstige Resultate, die vielleicht sogar noch günstiger waren als die mit arteigenem. Die Reaktion der Tiere, vor allem des Peritoneums, auf die Einverleibung des artfremden menschlichen Fettes war geringer. Das ätherextrahierte menschliche Fett war genau so gut wie das ätherextrahierte arteigene Kaninchenfett imstande, die Entstehung postoperativer Adhäsionen zu verhindern bzw. herabzumindern. L. sieht die Erklärung hierfür in dem bedeutend niedrigeren Schmelzpunkt des menschlichen Fettes (17,5° C), während der Schmelzpunkt des Kaninchenfettes erst bei 42° C liegt, und glaubt L., daß es nicht so sehr darauf ankommt, ob das einverleibte Fett ein artgleiches oder artfremdes ist, daß vielmehr dem günstig gelegenen niedrigen Schmelzpunkt das ausschlaggebende Moment zukommt.

Aus dem flüssigen in die Bauchhöhle gebrachten arteigenen und artfremden Fett schlagen sich schließlich an einzelnen Stellen des parietalen und viszeralen Peritoneums, vornehmlich an den Stellen, die zwecks Erzeugung von Adhäsionen geschädigt worden waren, fettgewebsartige Auflagerungen nieder, die mikroskopisch direkt an Fettgewebe erinnern. In diesem anatomischen Befund am Peritoneum sieht L. in erster Linie die Ursache für das Nichtentstehen von Adhäsionen in den betreffenden Fällen, da das verwundete Peritoneum gewissermaßen geschützt unter der deckenden Fettschicht lag.

L. hält nach seinen im Tierversuch gewonnenen Erfahrungen die Anwendung flüssigen arteigenen Fettes beim Menschen zwecks Verhütung postoperativer peritonealer Adhäsionen für gerechtfertigt und aussichtsvoll. Doch erscheint ihm nach seinen Beobachtungen die bisher allgemein übliche Darstellung des flüssigen Menschenfettes als Humanol durch einfaches Auslassen im Wasserbad oder gar durch Schmelzen im Tiegel als eine für den beabsichtigten Zweck nicht geeignete Methode, er empfiehlt vielmehr die Darstellung durch Ätherextraktion, da so die chemisch reinste Gewinnung des Materials gewährleistet ist.

Die Arbeit erscheint ausführlich im Archiv für Gynäkologie.

4) Herr Th. Naegeli (Bonn, Chirurg): Die klinische Bedeutung der postoperativen peritonealen Adhäsionen.

Auf Grund des Vergleiches der Sauerbruch'schen und Garrè'schen Technik bei abdominellen Eingriffen hat sich N. die Frage der Bedeutung der Verwachsungen vorgelegt. Während die erstere Anhängerin ausgiebigster Drainage und Tamponade bei einer großen Zahl intraabdomineller Operationen ist (Gallenblase, Appendixperforation usw., zweizeitige Darmoperationen) und dabei die sogenannte Mikuliczamponade verwendet — Momente, die die Entstehung ausgedehnter Verwachsungen ganz besonders begünstigen, verfolgt die Bonner Schule das Prinzip exaktester und schonendster Peritonealbehandlung und primären Wundschlusses. Trotz dieser Verschiedenheit ist die Zahl der zu erwartenden Störungen wegen Verwachsungen keine augenfällige. Objektives Zahlenmaterial steht nicht zur Verfügung.

Der Gedanke lag nahe, daß die Verwachsungen nicht als alleiniger Faktor zu bewerten seien. Vor allem war der objektive Nachweis von Adhäsionen erforderlich, um die Frage entscheiden zu können, ob anatomischer Befund und klinische Beschwerden in Übereinstimmung zu bringen sind.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen mit der pneumoperitonealen Röntgendurchleuchtung hat N. sich ein Bild über die Häufigkeit postoperativer Adhäsionen verschafft.

		Adhäsionen	keine Adhäsionen
Magenoperationen	71	63	8
Gallenblasenoperationen	27	26	1
Dickdarmoperationen	1	1	—
Bauchverletzungen	2	2	—
Volvulus	1	1	—
Probelaparotomie, Oberbauch	11 } 22	10 } 18	1 } 4
» Unterbauch	11	8	3
Bauchbruch	5	4	1
Appendektomie akut, Intervall	15 } 25	2 } 9	13 } 16
» nach Abszeßeröffnung	10	7	3
H. umbilic., H. epig.	11	5	6
	165	129	36

Also unter 165 Bauchoperationen 129 = 78,1% Adhäsionen,
36 = 21,8% keine Adhäsionen.

Die Verwertung des positiven Resultates ist keine eindeutige. Das Vorhandensein von Verwachsungen braucht, wie schon lange bekannt, keine Beschwerden zu verursachen. Payr berechnet 10—12% klinisch manifeste Adhäsionsbeschwerden, die in 3½% einen oder mehrere Eingriffe notwendig machen.

Voraussetzung für die Annahme des kausalen Zusammenhanges der Schmerzen mit Adhäsionen ist der Nachweis von Verwachsungen, die so lokalisiert sein müssen, daß wir die Beschwerden damit erklären können. Eine Reihe von Beobachtungen stützt die Ansicht, daß die Beseitigung von Verwachsungen, die wir als Ursache von Schmerzen angesprochen, nicht immer die kausale Therapie darstellt.

Dafür spricht die Besserung nach Adhäsionslösung trotz röntgenologisch nachgewiesener, neu aufgetretener, oft viel ausgedehnterer Verwachsungen. Dafür spricht das Verschwinden solcher Klagen nach diagnostischer Lufteinblasung, ohne Lösung der Verwachsungen, und endlich ist die operative Fixation von Eingeweiden zwecks Beseitigung krankhafter Erscheinungen und Schmerzen nicht mit der landläufigen Bedeutung der peritonealen Verwachsungen in Einklang zu bringen.

Die klinische Bewertung der Adhäsionen ist also sehr schwierig, keinesfalls ist sie eine einheitliche. Der Nachweis allein darf uns nicht stets genügen den Sammelbegriff der Verwachsungsbeschwerden zu erklären, da wir uns oft wegen der noch unvollkommen ausgebauten Abdominaldiagnostik an ein anatomisch nachweisbares Substrat klammern.

Zum Schluß wird kurz die Frage der Verhütung der Verwachsungen durch Gaseinfüllung gestreift, die a priori außer verschiedenen allgemeinen Einwendungen (Gefährdung der Bauchnaht, Störung der Peristaltik u. dgl.) auch vom Gesichtspunkt der Fremdkörperwirkung abzulehnen ist (vgl. Naegeli, Die klinische Bedeutung und Bewertung der abdominellen Verwachsungen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII).

5) Herr Cossmann (Duisburg, Chirurg): Stumpfe Gewalteinwirkung und Bildung peritonealer Adhäsionen.

C. erörtert die Frage, ob auch bei Kontusionen des Bauches ohne Verletzung der äußeren Bauchdecken peritoneale Adhäsionen sich bilden können. Die meisten Autoren stehen auf verneinendem Standpunkt. Bei experimentellen Tierversuchen gelangt eine aus der Heidelberger chirurgischen Klinik hervorgegangene Arbeit (Schründer) zu dem Ergebnis, daß selbst dann, wenn Serosaverletzungen bewirkt wurden, es nicht zur Ausbildung von Adhäsionen kam. Adhäsionen bildeten sich vielmehr immer erst dann, wenn gleichzeitig Mikroorganismen in den Bauchraum gebracht wurden. Vortr. bezeichnet dieses Ergebnis als sehr wunderbar, da doch auch ein keimfreier Bluterguß, wie er an anderen Beispielen zeigt, zweifellos einen starken Gewebsreiz darstellt.

C. führt einen Fall an, wo nach stumpfwirkender Verletzung des Bauches ein großer Bluterguß und starke Verwachsungen sowohl zwischen den Därmen als auch flächenhafte Adhäsionen nach dem Peritoneum parietale hin sich fanden. Der Bluterguß wurde im Bakteriologischen Institut als vollkommen keimfrei befunden. Die weitere Tatsache, daß das Blut in diesem Falle teilweise geronnen, teilweise in noch flüssigem Zustand war, gibt dem Vortr. Veranlassung, noch auf die Theorie einzugehen, daß das Blut in serösen Höhlen ebenso wie in der gesunden lebenden Gefäßwand nicht gerinne. Die behauptete antithrombotische Eigenschaft des Endothels der Serosa besteht, wie durch exakte Untersuchungen bewiesen worden ist, nicht. Ebenso kann eine Defibrination des Blutes durch die Bewegung der Därme nur die Gerinnung verzögern, nicht verhindern. Notwendig ist zur Entscheidung der Frage mikroskopische Untersuchung der Blutergüsse, da nur dann eine Entscheidung möglich ist, ob es sich um Serum oder Plasma handelt.

Vortr. führt noch die Anschauungen anderer Autoren an, daß nur durch die Schädigung des Endothels der Serosa Thrombokinase frei werde, diese Thrombokinase aber nur aktiv werde in Gegenwart von den Kalziumsalzen der serösen Exsudate. Auch diese Theorie trifft nicht zu.

Diskussion. Herr Dreesmann (Köln, Chirurg): Vor einer Reihe von Jahren habe ich mehrere Versuche bei Kaninchen gemacht, um festzustellen, wie die Wirkung der Tamponade auf das Peritoneum sei. Hierbei fand ich, daß in die Bauchhöhle eingelegte Gaze, entweder gewöhnliche sterilisierte oder mit einem Antiseptikum durchtränkte, schon nach einer Einlegungsdauer von wenigen Stunden feste Verwachsungen verursachte, daß dagegen das Einlegen von Glasröhren, wie ich sie seinerzeit zur Ableitung des Sekrets empfohlen habe, nach 24 Stunden nur leichte Verklebungen erzeugt. Man wird daher nach Möglichkeit eine längerdauernde Berührung von Gaze mit dem Peritoneum zu vermeiden suchen. Durch diesen Grund mitbestimmt, habe ich seit einer langen Reihe von Jahren bei allen Bauchoperationen die Bauchhöhle nicht durch Gaze sondern durch Billrothbattist geschützt, welcher rings um die Bauchhöhle herum gelegt wurde. Drei größere Stücke genügen meistens hierzu. Dieser Billrothbattist wird durch besondere Klammern, ähnlich den Tischklammern, welche federn, festgehalten. Diese Methode hat sich mir außerordentlich bewährt.

Herr Füth (Köln, Gynäkolog): Wie Herr Dr. Löhnberg schon mitteilte, haben wir mit bestem Erfolg von Netztransplantationen für die Deckung von peritonealen Defekten im kleinen Becken Gebrauch gemacht und ebenso wie Herr Martius anführte, die Flexur und das Rektum zu gleichen Zwecken herangezogen. Es gibt aber Fälle, in denen man Netz nicht haben kann und auch die Deckung mittels des Dickdarms nicht ausgiebig gelingt. Ferner hat Dr. Löhn-

berg nicht gesagt, daß nach seinen experimentellen Untersuchungen Manipulationen am Netz in den meisten Fällen zu Verwachsungen desselben führten. Es erscheint mir deshalb wünschenswert, andere Verfahren auszuprobieren, und auf Grund der vorgetragenen tierexperimentellen Untersuchungen werde ich in geeigneten Fällen vom Humanol Gebrauch machen.

Weiter möchte ich dann noch kurz zur Frage der Prophylaxe der Adhäsionen Stellung nehmen. Es ist zweifellos richtig, daß man heute vor der Laparotomie nicht mehr in dem starken Maße abführt, wie das früher während meiner Assistentenzeit noch vielfach gebräuchlich war, und ebenso zweifellos richtig ist es, daß man bei entsprechender Diät und bei Anwendung von Einläufen vor der Operation nicht jeglichen Darminhalt entfernen kann. Diese Tatsache und der Umstand, daß mit jeder Laparotomie eine gewisse Paralyse des Darmes unvermeidlich verbunden ist, macht es erklärlich, daß nach der Laparotomie sich Gase entwickeln und den Darm stark aufblähen. Es kommt infolgedessen fast regelmäßig zur Auftreibung des Leibes und zu einem innigen Kontakt der geblähten Darmschlingen untereinander sowie mit der Bauchwunde. Da kann man sich sehr gut vorstellen, daß durch diese Vorgänge die Entstehung von Adhäsionen gefördert wird. Ich habe infolgedessen vor der Operation Tierkohle in Tablettenform in den Darm eingeführt (10—12 Tabletten), um der Bildung von Gasen vorzubeugen. Die Kohle hindert Zersetzungsprozesse der im Darm zurückgebliebenen Kotmassen und absorbiert außergewöhnlich stark die etwa gebildeten Gase und ich kann auf Grund meiner Erfahrungen sagen, daß die Auftreibung bei dieser vorbeugenden Maßnahme entschieden geringer ist, weshalb ich sie zur Nachprüfung empfehle.

Herr Witzel (Düsseldorf, Chirurg) benutzte zur Verhütung von Verwachsungen sterilisiertes Öl, wie er das zuerst bei August Martin in Berlin sah, dann Fett der Patt. selbst, das er aus einem entnommenen Streifen der Bauchdecken herauspreßte. Tierversuche zeigten die Erfoglosigkeit. — W. betont die Notwendigkeit, die guten Schutzeigenschaften des Bauchfelles zu erhalten und zu nutzen, »zart, feucht, warm« zu operieren, verwirft besonders in diesem Sinne die Anwendung trockener Gaze usw. — Die Peristaltik wird gut angeregt nicht nur durch heiße Umschläge auf den Leib, die auch außerordentlich schmerzverhütend wirken, sondern in wirksamster Weise durch heiße Darmeinläufe, wie bei Uterusatonie. Die Wärme wirkt gleichsam als »innerer Umschlag« durch die Wandung des Dickdarms auf die Umgebung.

Herr Frankenstein (Köln, Gynäkolog) sah von der prinzipiellen Äthereingießung vor Schluß der Bauchhöhle bei Laparotomien eine wesentliche Steigerung der Peristaltik post operationem. Er glaubt dadurch der Bildung von postoperativen Adhäsionen wirksam entgegenwirken zu können und empfiehlt das Verfahren zur Nachprüfung.

Herr Pankow (Düsseldorf, Gynäkolog) weist darauf hin, daß er eine schonende Darmvorbereitungsmöglichkeit ohne zu starkes Abführen für sehr wichtig halte. Er hat, seitdem er nicht mehr stark abführen läßt, durchgehend viel rascher das Einsetzen der Darmtätigkeit und ein regelmäßiges Arbeiten des Darmes beobachten können, ein Faktor, der in der Frage der Adhäsionsbildung sicherlich von Bedeutung ist. Ebenso legt er sehr großen Wert auf ein möglichst frühes Aufstehen laparotomierter Frauen, da er die damit bedingte Lageveränderung ebenfalls für sehr wichtig halte. Von den darmanregenden Mitteln, vor allem von dem von Herrn Vogel empfohlenen Physostigmin hat P. nichts gesehen. Über die allgemeinen Erörterungen über die Frage der Adhäsionsbildung möchte

P. noch einen speziellen Punkt hervorheben, der Chirurgen und Gynäkologen in gleicher Weise interessiert. P. hat außerordentlich häufig nach Appendektomie, selbst wenn sie im Intervall ausgeführt wurden und reaktionslos verlaufen waren, ausgedehnte Verwachsungen mit heftigen Beschwerden gesehen. P. glaubt, daß die heutigen Schnittführungen für die Operation im Intervall nicht richtig seien. Er hat immer wieder beobachtet, daß ausgedehnte Verwachsungen des Coecum selbst und auch der letzten Dünndarmschlinge mit dem Peritoneum des auf irgendeine Weise in der rechten Seite angelegten Bauchschnittes stattfanden. Er macht deshalb grundsätzlich nur noch, wie bei den meisten gynäkologischen Operationen, einen suprasymphysären, mehr oder weniger hochgelegenen Querschnitt und öffnet das Bauchfell in der Medianlinie. Dadurch werden Verwachsungen mit der mehr oder weniger beweglichen letzten Dünndarmschlinge und dem Coecum viel besser vermieden. Schließlich hält P. für die Frage der Entstehung von Verwachsungen den Zeitpunkt der Intervalloperation für sehr wesentlich. Er weist darauf hin, daß er jetzt mehrere Fälle gesehen habe, bei denen sehr schwere Darmverwachsungen der letzten Dünndarmschlinge mit dem rechten Lig. lat. bestanden, von denen der eine mit Ileuserscheinungen in die Klinik kam. 3 von 5 solcher Frauen waren steril verheiratet, und die Sterilität mußte auf die vorangegangene Operation zurückgeführt werden. In allen diesen Fällen gaben die Kranken ausdrücklich an, daß sie mehrere Wochen nach dem Anfall im fieberfreien Stadium operiert worden wären. Bei keiner Frau aber hatte vorher eine vaginale Untersuchung stattgefunden, und bei allen Frauen fanden sich nun ganz unerwartet schwere Verwachsungen des Blinddarms mit den rechten Adnexen, zwischen denen noch Eiter lag, der nun zu breiten Drainagen zwang und zum Teil auch von sekundären Douglasabszessen gefolgt war.

P. möchte deshalb gerade die Chirurgen bitten, vor der Intervalloperation bei Frauen eine genaue vaginale Untersuchung vorzunehmen, um derartige Überraschungen nach Möglichkeit zu vermeiden.

Herr Ed. Martin (Elberfeld, Gynäkolog) weist zuerst darauf hin, daß sein Vater vor 30 Jahren als erster schon zur Vermeidung von postoperativen Verwachsungen Öl in die Bauchhöhle gegossen hat. Die Erfahrungen sind durchaus zufriedenstellend gewesen. Im übrigen kommt es doch wohl in erster Linin darauf an, durch eine geeignete Operationstechnik vorbeugend zu handeln. Die seinerzeit von Bumm ausgearbeitete Methode der sorgfältigsten Peritonisierung hat ihren Zweck durchaus erfüllt auch bei nachträglicher Beseitigung von Verwachsungen.

Herr Röpke (Barmen, Chirurg): Wenn es auch nach den Untersuchungen von Naegeli feststeht, daß nach Bauchoperationen in einer großen Zahl von Fällen Adhäsionen und Verwachsungen in der Bauchhöhle vorkommen, so ist doch auch das sicher, daß sie in den meisten Fällen keine Erscheinungen machen. Wenn sie es aber tun, so handelt es sich meistens um körperlich und seelisch geschwächte oder um überempfindliche Personen, bei denen auch oft die vor der Operation geklagten Beschwerden nicht im Verhältnis zu dem erhobenen Befund standen. Bei ihnen ist vor neuem übereilten Eingriff zu warnen. Anders steht es um die Fälle, bei denen sich für die genannten Eigenschaften keine Anzeichen beibringen lassen. Bei ihnen finden wir dann häufig den Strang an seiner Ansatzstelle gerötet und pannös überlagert, entzündet. R. sieht in diesem Zustand die Ursache der schmerzhaften Attacke, es sei denn, daß eine Strangulation die ausschlaggebende Veranlassung ist.

R. nimmt eine persönliche Veranlagung, eine Disposition der Kranken für die Ausbildung der Verwachsungen an, besonders bei denen, welche jedesmal mit

ausgedehnten Verwachsungen den Eingriff quittieren. Das sind die unglücklichen Wesen, die sich immer wieder operieren lassen und schließlich oft nach mehreren Eingriffen doch noch zugrunde gehen.

Der Meinung Pankow's, daß baldiges Aufstehen die Verwachsungen verhindern könne, kann R. nicht beipflichten. R. sah ausgesprochene Verwachsungen durch die traumatischen Einwirkungen der Wanderniere und der Hernien, die weit auf die Bauchorgane übergreifen, ohne daß für andere Ursachen, entzündliche Prozesse, Beweise sich erbringen ließen. Andererseits sah er oft nach schweren Eiterungsprozessen oder eingreifenden Operationen nur leichte harmlose Verwachsungen oder keine Spur von ihnen.

Pankow's Ansicht, daß es, um Verwachsungen zu vermeiden, empfehlenswert sei, von einem Querschnitt und von der Mittellinie aus die Appendix zu entfernen, findet R. durch nichts begründet, da seine Erfahrung ihm keine Veranlassung gibt, von der Anwendung des Wechselschnittes abzuweichen.

Herr Witzel (Düsseldorf, Chirurg) machte häufiger die Erfahrung, daß hartnäckige Wiederkehr von Verwachsungen bedingt war durch primär falsche Diagnose. Pat. wird z. B. wegen Appendicitis mit geringem Befund operiert, dann wiederholt wegen Verwachsungen, meistens vergeblich sogar, mit Totalexstirpation des Netzes relaparotomiert und dann wohl für hysterisch erklärt. Cessante causa cessat morbus: die Herausnahme der Steingallenblase führt zur Heilung. W. erkennt auf Grund dieser Erfahrungen das Bestehen einer Sondertendenz zur Verklebung des Bauchfells an sich nicht mehr an.

Herr Marquard (Hagen i. W., Chirurg): Wir haben heute sehr viel davon gehört, daß wir ja alle Schädigungen des Peritoneums vermeiden müssen, um Verwachsungen zu vermeiden, und dann von Herrn Naegeli, daß nur 8 Tage alte Verwachsungen sich nicht mehr lösen. Ich habe nun oft gesehen, daß, wenn man nach diffuser Peritonitis mit schwersten Adhäsionen (perforiertes Magengeschwür, Appendicitis gangraenosa usw.) nach ein paar Monaten relaparotomiert, man keine Spur irgendeiner Verwachsung mehr findet; desselbe habe ich oft gefunden bei der adhäsiven Form der Bauchfelltuberkulose, wo man bei der ersten Operation die ganzen Eingeweide in einem Ballen zusammengeklebt findet, bei der zweiten Laparotomie nach einigen Monaten überhaupt keine Verwachsungen. Es gehört also zu Daueradhäsionen eine besondere Disposition, und auch schwerste Adhäsionen können sich wieder lösen.

Herr Vorschütz (Elberfeld, Chirurg): Aus den Zahlen des Herrn Naegeli geht hervor, daß 80% der Laparotomierten Verwachsungen bekommen. Wenn nun von diesen 80% nur eine verhältnismäßig sehr geringe Zahl Störungen durch Verwachsungen zeigt, so müssen doch besondere Verhältnisse für das Auftreten der Beschwerden angeschuldigt werden. Ich sehe mit Herrn Lenzmann die Ursache in dem leicht reizbaren vegetativen Nervensystem. Der Reiz der Verwachsungen infolge der Peristaltik bedeutet für ein gesundes Nervensystem kein Stadium der Erregung, wenn nicht direkt Strangsymptome vorliegen, welches sich in Schmerz oder sonstigen pathologischen Erscheinungen ausdrückt, löst dagegen bei dem stark empfindlichen Nervensystem schon Schmerzen aus, die vom gesunden Menschen höchstens als leichte Sensationen empfunden werden, andererseits wird durch den Reiz eine Erweiterung der Blutfgefäße und dadurch bedingte stärkere Verklebungsmöglichkeit zustande kommen. Daß die Blutgefäßerweiterung schon nach geringen Reizen zustande kommt, beweist uns die bei Neurasthenikern auftretende Dermatographie. Andererseits habe ich auf Grund längerer Beobachtungen seit meiner 1907 erschienenen Arbeit feststellen können, daß die

sogenannten hyperästhetischen Zonen nach Schädel- und Gehirnverletzungen (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXXXVIII, 1907) vornehmlich nur bei den Personen auftreten, die ein sehr empfindliches Nervensystem haben. Wir Chirurgen beobachten die schwersten Verwachsungen in dem Winkel zwischen Magen, Duodenum, Leber und Querkolon. Und diese Verwachsungen können manchmal derart stark und unentwirrbar sein, daß eine Lösung unmöglich ist. In solchen Fällen ist die Ausschaltung des Colon ascendens und der rechten Hälfte des Querkolons und damit Verminderung der Peristaltik eine Operation, die zum Ziele führen kann. Nach Einpflanzung des Ileums (End-zu-Seit) in das Querkolon links des Magens erzielte ich 2mal von drei schweren Verwachsungsfällen nicht nur eine Behebung der Verstopfung, sondern auch der Schmerzhaftigkeit. In einem ganz verzweifelten Falle, wo nach tuberkulöser Peritonitis so starke Verwachsungen eingetreten waren, daß der Pat. wegen Ileus vielemal operiert werden mußte und sechs offene Kotfisteln trug, habe ich von einem tiefen Flankenschnitt links aus etwa 1½ m Dünndarm freilegen können und das obere Ende in den Magen, das untere in das Sigmoideum eingepflanzt. Der Pat., der seit 2½ Jahren keinen Stuhl mehr auf normalem Wege gehabt hatte, entleerte später wieder normal seinen Stuhlgang. Der Pat. soll nach 2 Jahren verstorben sein; ob an einer Tuberkulose oder Insuffizienz der Ausnutzung der Nahrung durch den zu kurzen Dünndarm, konnte ich leider nicht eruieren, die Operation war deshalb als letztes Refugium ausgeführt worden, weil der Pat. als Morphinist nach einer Gelegenheit zum Suizid suchte, wenn man ihm nicht die Kotfisteln beseitigte.

Herr Naegeli (Bonn, Chirurg) bestreitet nicht, daß Adhäsionen sich spontan lösen (vgl. Statistik: Appendixoperation nach früherer Abszeßinzision), sondern daß postoperative Verwachsungen 8—10 Tage nach der Operation nicht durch Gaseinfüllung gelöst werden können.

Herr Tilmann (Köln, Chirurg): Zur Verhütung von Verwachsungen ist absolute Asepsis notwendig, Vermeidung aller chemischen Desinfizientien, auch des Jodanstrichs, Schonung des Peritoneums und grundsätzliche Peritonealisierung. Die auch nach aseptischen Laparotomien nach Naegeli vorkommenden Verwachsungen sind die Folge rein reaktiv-reparatorischer Vorgänge (Blutung, Seidenfäden, Austrocknung des Peritoneums usw.) und verschwinden fast stets. Die richtigen Entzündungen beruhen fast stets auf Infektion und führen zu hartnäckigen Verwachsungen, da sie stets Nekrosen machen. Schon vorhandene Verwachsungen werden durch Peritonealplastik gedeckt aus dem Netz oder Peritoneum parietale. Einführung von Ölen und Fetten (Kampferöl, Humanol) sind bedenklich und gefährlich.

Herr Schloessmann (Bochum, Chirurg): Wenn man beobachtet, wie häufig nach völlig gleichartigen Peritonealreizen — Magenperforationen, Bauchfelltuberkulosen, Appendicitisperitonitiden — in manchen Fällen die schwersten diffusen Verwachsungen der Bauchorgane, in anderen nur leichte Adhäsionen sich ausbilden, wenn man andererseits die jedem Chirurgen geläufige Erfahrung berücksichtigt, daß Fälle, die man wegen Verwachsungsileus operieren mußte, und bei denen sich eine einzige unentwirrbare Verlötung des Bauchraumes fand, später bei zufälligen Relaparotomien ohne jede Spur von Bauchfellverwachsungen waren, so bekommt man unbedingt den Eindruck, daß hier individuelle Unterschiede der körperlichen Veranlagung eine entscheidende Rolle mitspielen. Es ist wohl zweifellos, daß auf dem Gebiete des allgemeinen Fibrinstoffwechsels und der besonderen plasmatischen Eigenschaften der serösen Häute die Konstitutionspathologie noch sehr wichtige Aufgaben zu lösen haben wird. Im Vertrauen

auf die zuweilen erstaunliche Heilkraft der Natur ist S. in manchen Fällen allerschwerster allgemeiner Bauchfellverwachsungen mit Ileus so vorgegangen, daß er einfach mehrere Witzelfisteln an verschiedenen Stellen des verbackenen Dünndarms anlegte. Der Erfolg war meist vollkommen; es stellte sich gewöhnlich mit der Zeit von selbst völlige freie Durchgängigkeit des Darmschlauches wieder her.

Herr Martius (Bonn, Gynäkolog) Schlußwort: In der Aussprache ist die Bedeutung der Konstitution für die Beurteilung der Adhäsionsbeschwerden von verschiedenen Rednern hervorgehoben worden, und es schien so, als ob diese Seite der Sache in den Referaten nicht genügend berücksichtigt worden wäre. Wenn das der Fall war, so ist es nur im Interesse der Kürze des Referates geschehen. Gerade bei der von mir geltend gemachten Auffassung über die Adhäsionsbeschwerden steht das konstitutionelle Moment im Vordergrund. Wir haben ganz ähnliche Verhältnisse wie bei der Retroflexio uteri mobilis vor uns. Nicht diese Lageveränderung der Gebärmutter an sich muß behandelt werden, sondern nur die etwa durch sie hervorgerufenen Beschwerden. Ebenso dürfen im allgemeinen nicht die Adhäsionen, sondern die Adhäsionsbeschwerden Gegenstand unserer Behandlung sein.

Kopf, Gesicht, Hals.

2) **Francesco Pedrazzini. Meccanica cranica e fisica cerebrale.** (Policlinico, XXVIII-M. fasc. 4—7. 1921.)

In der eingehenden Arbeit faßt Verf. seine seit 1886 in mehreren Schriften niedergelegte, von der üblichen vielfach abweichende Lehre noch einmal zusammen: Der Schädel ist ein Gewölbe, das auf sechs Bogen, den Arcus orbitales, temporales, occipitales, ruht. Diese Bogen wiederum stützen sich auf die unregelmäßig gestaltete Schädelbasis. Um die Gewalteinwirkungen zu analysieren, überzog P. den Schädel mit Stearin: Die Gewalt pflanzt sich vom Orte der Einwirkung aus in einer oder mehreren Linien fort, und zwar in Linien, die den Ort der Einwirkung mit dem der Gegenwirkung, die man oft vernachlässigte, verbindet. Größe und Richtung der einwirkenden Gewalt, Angriffsfläche, wechselnde Dicke des Knochens, Ort der Gegenwirkung durch Haltung oder Unterlage bestimmen den Bruch, was des näheren ausgeführt wird. — Wie verhält sich der Schädelinhalt? Durch intrakranielle Drucksteigerung lassen sich die Sinus zum Teil komprimieren, nämlich Sin. cavern., petros. inf., der vordere Teil des Sin. rectus. Dagegen behalten hinterer Teil des Sin. rect., die Sin. laterales, der Sin. longitud. ihre Lichtung. Ihrer Funktion, auch dann den Blutabfluß zu besorgen, entsprechen ihre zahlreichen Anastomosen. — Intrakranielle Druckschwankungen finden im Arachnoidealraum des Schädels keinen Ausgleich, da hier die Dura der Knochenkapsel eng anliegt, wohl aber einesteils im Duralsack des Wirbelkanals, dessen Fett und venöse Plexus eine Ausdehnung zulassen — anderenteils in den Ventrikeln, die zwar normalerweise nur wenig Flüssigkeit, aber einen Teil in Dampfform enthalten. Einen zerebralen Puls gibt es nur bei eröffnetem Schädel. Ein Flüssigkeitszufluß vom Subarachnoidealraum nach den Ventrikeln findet im allgemeinen nicht statt. Nur bei Drucksteigerung tritt Flüssigkeit aus dem Arachnoidealraum in die Ventrikel über. — Ein Hydrocephalus entsteht, a. wenn der intrakranielle Druck gesteigert ist, b. wenn der Flüssigkeitsabfluß aus den Ventrikeln gehindert ist, und zwar auch dann, wenn die Plexus der Ventrikel exstirpiert sind. — Bei langsamer Kompression des Schädels steigt der intra-

kranielle Druck gemäß der zunehmenden Raumverengerung. Ist die Kompression eine plötzliche, dann überträgt sich der Druck auf den flüssigen Inhalt. Dieser leitet den Druck fort, entweder gleichmäßig nach allen Richtungen, und es kommt, wenn die Grenze der Kompensation überschritten wird, zu einer Schädigung der empfindlichsten Teile (Commotio, Ekchymosen in Pia und Rinde, unter Umständen fern von der Gewalteinwirkung), oder, wenn die Gewalteinwirkung eine so momentane ist, daß keine allseitige Fortleitung stattfinden kann, unmittelbar auf die zunächst gelegenen Teile. Dann entsteht eine Kontusion oder kortikale Hämorrhagien an der Stelle der Gewalteinwirkung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

3) **Hans Brunner und Leopold Schönbauer (Wien). Zur Behandlung der Schädelbasisfrakturen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 2. S. 297—331. 1921.)

An der Unfallstation der Eiselsberg'schen Klinik gelangten vom Januar 1909 bis Dezember 1919 129 Fälle von Frakturen der Schädelbasis zur Aufnahme. Die Prognose quoad vitam ist schlechter für diejenigen Fälle, die keine Pupillarreaktion zeigen, als für die Fälle, deren Pupillen bei der Einlieferung noch reagieren. Die Angabe v. Bergmann's bezüglich der Anisokorie trifft wenigstens für eine Reihe von Fällen zu; die einseitige Mydriasis stellt, insbesondere wenn sie sich mit Lichtstarre kombiniert, einen wichtigen Hinweis dar auf die einseitige, und zwar gleichseitige Druckerhöhung innerhalb der Schädelhöhle. Die Erfahrungen der Klinik lehren, daß es gewisse Fälle von Schädelbasisfrakturen bei Erwachsenen gibt, bei denen die Dekompressivtrepanation mit Aussicht auf Erfolg vorgenommen werden kann. Die Trepanation ist indiziert, wenn trotz wiederholter Lumbalpunktionen die Erscheinungen einen Tag nach der Verletzung noch bestehen bleiben. Kontraindikationen gegen die Trepanation ergeben: moribunder Zustand des Pat., multiple Verletzungen, höheres Alter mit schweren Veränderungen am Zirkulationsapparate, Kindesalter mit Allgemeinerkrankungen (Rachitis, Tuberkulose), Allgemeinerkrankungen (Lues) und chronische Allgemeinvergiftungen (Alkoholismus).

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

4) **Adolf Horner. Schädelverletzungen, verursacht durch Karbidlampenexplosionen.** Aus der Deutschen chirurg. Klinik Prag, Prof. Schloffer. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 198. 1921.)

Erster Fall. 15jähriger Lehrling. Beim Anzünden einer Azetylenlampe Explosion. Anfangs keine Erscheinungen, die auf eine schwere Schädelhirnverletzung deuteten; nach 7 Tagen wegen Verdachts auf Hirnabszeß Trepanation, kein Abszeß. 2 Tage später Exitus. Sektion ergab, daß der Druck der bei der Explosion freigewordenen Gase außer anderen Brüchen eine Verletzung der Siebbeinplatte und der rechten Stirnhirnbasis zur Folge hatte, aus der sich eine Basal- und Konvexitätsmeningitis entwickelte, der schließlich der Knabe erlag.

Bei den beiden anderen Fällen handelt es sich um Knochenimpressionen mit Verletzung des Stirnhirns durch fortgeschleuderte Bestandteile der Karbidlampe. Beide Patt. sind geheilt.

Den Fällen ist gemeinsam eine anfängliche kurzdauernde Bewußtlosigkeit, der eine mehrtägige Benommenheit und Somnolenz folgte. Verf. nimmt an, daß in allen Fällen eine Commotio cerebri vorgelegen hat, die in keinem Verhältnis zu der Größe der lokalen Läsion stand, aber doch vielleicht mit eigenartigen physikalischen Momenten im Augenblick der Explosion in Zusammenhang zu bringen war.

Paul F. Müller (Ulm).

5) **Conrad Brunner (Münsterlingen). Bemerkungen zur Technik der Trepanation bei epiduralem Hämatom infolge Ruptur der Art. meningea media.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 485. 1921.)

Nach den Erfahrungen, die in der Literatur niedergelegt sind, und nach einer eigenen Beobachtung ist es auch bei großer osteoplastischer Trepanation wegen epiduralen Hämatoms ein Zufall, wenn man die blutende Gefäßstelle zu Gesicht bekommt. Deshalb hat B. in 7 weiteren Fällen die klassische Trepanation mit einer Trepankrone von 2 cm Durchmesser ausgeführt. Das Hämatom wurde in 6 Fällen gefunden. War die Lücke nicht zentral im Hämatom gelegen, so wurde sie mit Hohlmeißelzange in Richtung der größten Ausdehnung des Hämatoms erweitert. Die Gerinnsel wurden mit stumpfem Elevatorium mobilisiert und mit einem kräftigen Strom von Kochsalzlösung ausgeschwemmt. Nur einmal wurde zufällig die blutende Stelle angetroffen und konnte durch Umstechung verschlossen werden. Beim gleichen Pat. mußte innerhalb Jahresfrist im Anschluß an ein neues Trauma nochmals trepaniert werden, auch jetzt blutete es arteriell, aber die Stelle konnte nicht gefunden werden, man mußte sich mit Jodoformgazetamponade begnügen. Dieser sowie drei weitere Patt. sind gestorben.

Paul F. Müller (Ulm).

6) **Alfred Kalb. Über Meningokokkenmeningitis nach Schädeltraumen.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 211. 1921.)

37jähriger Landwirt wurde durch einen Hufschlag gegen die Brust zu Boden geworfen, dann durch einen zweiten Hufschlag an die rechte Schläfe getroffen. Röntgenbild: große Fissur, die sich bogenförmig vom Schläfenbein zum Stirnbein erstreckt. Anfangs gutes Befinden, nach einigen Tagen Schmerzen in beiden Beinen, ausgesprochenes Lasègue'sches Symptom, Nackenstarre angedeutet, keine Kopfschmerzen, geringe Temperatursteigerung. Lumbalpunktion: unter geringem Druck blutig-trübe Flüssigkeit. Kultur ergab gramnegative Diplokokken von der Form der Meningokokken. Rasche Besserung und Heilung nach der Punktion.

Verf. glaubt, daß die Meningokokken durch eine Schädelbasisfraktur aus dem Nasen-Rachenraum eingewandert sind. Trotzdem, daß nicht alle Symptome ausgesprochen vorhanden waren, zweifelt er nicht an der Diagnose Meningitis und meint, daß der entzündliche Prozeß besonders die hinteren Wurzeln des Lumbal- und Sakralmarkes befallen hatte. Der auffallend rasche Rückgang der Erscheinungen nach einmaliger Punktion wird damit erklärt, daß durch die Punktion aus dem Wirbelkanal ein Teil des Eiters und mit ihm ein Teil der Bakterien entfernt worden ist und daß an Stelle der abgelassenen Flüssigkeit dann neue trat, welche imstande war, sowohl einen Teil der Toxine zu binden, als auch einen Teil der Bakterien zu töten, nebst einer Anzahl frischer Leukocyten, die den Kampf mit den Bakterien aufnehmen konnten. Paul F. Müller (Ulm).

7) **Bingel. Encephalographie. Eine Methode zur röntgenographischen Darstellung des Gehirns.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Wie Dandy so versuchte auch B., ohne Kenntnis der Arbeit von Dandy, zunächst bei Rückenmarkstumoren nach Ablassung von Liquor durch Einblasung von Luft die Tumorenbildung deutlicher zu machen. An Leichenversuchen stellte er fest, daß die eingeblasene Luft auch in den Ventrikel und in den Sub-

arachnoidealraum eindringt. Beim Lebenden nimmt die Luft denselben Weg. Ein Beweis dafür, daß die Foramina medialia (Magendii) und lateralia des IV. Ventrikels intra vitam physiologischerweise offen sind und eine freie Kommunikation der Ventrikelflüssigkeit mit dem Liquor des Rückenmarks vermitteln, also eine wichtige physiologische Funktion erfüllen.

Zur Einblasung der Luft verwendet er eine komplizierte Einrichtung, welche eine Messung der heraustretenden Liquormenge und der eintretenden Luftmenge gestattet. Die Röntgenaufnahmen geschehen von vorn und seitlich am liegenden Menschen. Nach der Aufnahme lagert man den Pat. einige Minuten lang mit tiefliegendem Kopf und hochliegendem Becken und bringt ihn dann ins Bett in horizontale Lage, wo er 24 Stunden verbleiben soll. Dadurch lassen sich unangenehme Kopfschmerzen und Erbrechen sehr lindern. Vorsicht ist natürlich notwendig. Die der Arbeit beigegebenen Zeichnungen und Röntgenaufnahmen zeigen zum Teil überraschend schöne Bilder, und man wird sich wohl der Hoffnung hingeben, daß die Encephalographie imstande sein wird, unsere Erfahrungen nach manchen Richtungen hin zu erweitern. Gaugele (Zwickau).

8) **Hans Brunner (Wien). Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Gehirn. II. Der Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Regenerationsvorgänge im Gehirn, mit besonderer Berücksichtigung der Neuroglia.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 489. 1921.)

In einer ersten Mitteilung (Ref. s. dieses Zentralblatt 1921, Nr. 9, S. 316) hatte B. nachgewiesen, daß der Einfluß der Röntgenstrahlen nicht nur die mesodermalen Bestandteile des Zentralnervensystems, sondern auch die ektodermalen Bestandteile betreffe. In weiteren Versuchen an 44 Tage alten Kaninchen sowie an zwei jungen Hunden, denen ein Zelloidinstückchen unter die Dura geschoben wurde, sollten die Regenerationsvorgänge im Gehirn studiert werden. Aus den Versuchen lassen sich zwei Tatsachen ableiten: 1) Bei den Regenerationsvorgängen im Gehirn spielen bei Tieren, denen hohe Röntgendosen appliziert wurden, die polynukleären Leukocyten eine größere Rolle als bei gesunden Tieren. 2) Auf die Regenerationsvorgänge der Glia und des Bindegewebes üben auch hohe Röntgendosen keinen mikroskopisch nachweisbaren Einfluß aus. Die reifen Gliazellen des Tiergehirnes sind gegenüber Röntgenstrahlen außerordentlich wenig empfindlich und folgen, wenn sie durch einen Reiz zu reparatorischer Wucherung angeregt wurden, auch bei intensiver Einwirkung des Röntgenlichtes diesem Reize.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

9) **Keidel and Moore. Internal hydrocephalus in a syphilitic, probably due to intra spinal treatment.** (Amer. journ. of med. sciences Nr. 593. 1921. August.)

Bei einem an zerebrospinaler, vorwiegend durch Gedächtnisschwäche und Kopfschmerzen sich äußernder Syphilis leidenden Manne verstärkten sich im Anschluß an eine intraspinale Injektion von merkurialisiertem Serum die Kopfschmerzen derartig, daß er einen Selbstmordversuch machte. Trotz weiterer Behandlung mit intravenösen Einspritzungen von Arsphenamin und trotz eingetretenem negativen Wassermann blieben die heftigen Kopfschmerzen bestehen, Stauungspapille trat hinzu. Durch Röntgenbild wurde festgestellt, daß die beiden Seitenwandbeine des Schädels und die lambdoidalen Nähte auseinander gewichen waren. Die Diagnose wurde auf inneren kommunizierenden Hydrocephalus gestellt. Der intraspinale Druck war erheblich erhöht, intraspinale Punktionen brachten durch Ablassen von Lumbalflüssigkeit nur vorübergehende Erleichterungen, erst

durch eine im Schläfenbein angelegte Trepanationsöffnung wurden die Kopfschmerzen und die Stauungspapillen beseitigt, eine dauernde Heilung aber nicht erzielt. Verf. nimmt an, daß durch syphilitische meningeale Stränge die Verbindung zwischen Ventrikel und Gehirnoberfläche zum Teil gehemmt wurde und daß durch die intraspinale Injektion der innere Hydrocephalus zum Ausbruch kam.

Herhold (Hannover).

10) **L. Reverchon, G. Worms et Rouquier. Lésions traumatiques de l'hypophyse et paralysies multiples des nerfs craniens.** (Presse méd. 75. 1921. September 17.)

Nach einer Schädelbasisfraktur durch Automobilunfall kam es bei einem 34jährigen Mann zur rechtseitigen Lähmung und linkseitigen Parese des Facialis, weiterhin zur doppelseitigen Abducens- und Trigeminus- (sensible und motorische Fasern) Lähmung und endlich zu einem Diabetes insipidus, der plötzlich zum Koma und Tod führte, nachdem eine scheinbare Besserung vorausgegangen war. Autopsie ergab eine die beiden mittleren Schädelgruben und die Processus clinoidei durchsetzende quere Fraktur, die im Bereich der Processus clinoidei zur Osteophytenbildung geführt hatte. Die Hypophyse war zu einem kleinen, derben, fibrösen Knoten umgewandelt.

Anhangsweise Bericht über einen Status adiposo-genitalis mit nachweisbarem Hypophysentumor, der im Anschluß an eine Verschüttung zustande kam. Literaturangaben.

M. Strauss (Nürnberg).

11) **Tschebull. Eine neue Darstellung der Nebenhöhlen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Technik: Bauchlage, Arm im Ellbogen gebeugt, Hände vor Brust, Mund maximal geöffnet, auf entsprechend großem Holzspatel fixiert. Der Kopf liegt mit Kinn und Nase der Platte derart an, daß die Medianebene des Schädels einen nach beiden Seiten hin offenen Winkel von genau 90° bildet. Die oberen Schneidezähne werden auf die Plattenmitte eingestellt. Fixierung mit Schlitzbinde. Zentralstrahl tritt am Scheitel ein, senkrecht zur Tischebene mit der Platte einen kranialwärts offenen Winkel von 60° bildend.

Nach Verf. erhält man dadurch besonders übersichtliche Bilder des Gesichtsskelettes, besonders von den Kieferhöhlen.

Für die Darstellung des Siebbeins eignet sich die Aufnahme nicht.

Gaugele (Zwickau).

12) **R. H. Good. Intranasal treatment of frontal sinusitis.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Empfehlung der intranasalen Operation zur Entleerung von Stirnhöhleneiterungen, die der Operation von außen in allen Fällen vorauszuschicken ist und die bei nicht zu großen Stirnhöhlen fast immer genügt. Beschreibung der Technik nebst Abbildungen auch der dazu benutzten Instrumente.

E. Moser (Zittau).

13) **Paul Cazejust. Fibro-myxome télangiectasique à la cloison nasale.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 5. S. 250. 1921.)

Ein 43jähriger leidet seit 3 Monaten an zunehmendem Nasenbluten und Nasenverstopfung. Auf dem vorspringendsten Punkt einer Nasenscheidewandverbiegung sitzt ein gelappter Polyp, der entfernt wird und sich als ein außerordentlich gefäßreiches Fibromyxom erweist. Bemerkenswert ist das Zusammentreffen der Polypenbildung mit Rhinitis atrophicans.

Georg Schmidt (München).

14) **Linthicum (Los Angeles). Ozena and its relation to tuberculosis.** (Amer journ. of med. sciences Nr. 593. 1921. August.)

Aus Krusten von an Ozaena Leidenden konnte Verf. säurefeste Bazillen züchten, deren Injektion aber bei Meerschweinchen keine Tuberkulose hervorrief. Durch Einspritzungen von Alttuberkulin konnte Verf. aber bei einigen Ozaenakranken Besserungen erzielen, insofern als die Absonderung aufhörte, der Geruch wiederkehrte und das Allgemeinbefinden sich besserte. Verf. glaubt, daraus schließen zu können, daß Ozaena nicht selten mit Tuberkulose vorkommt.

Herhold (Hannover).

15) **L. Ombrédanne. Restauration du seuil de narine dans le bec de lièvre simple.** (Presse méd. 71. 1921. September 3.)

Zur kosmetisch einwandfreien Beseitigung der Hasenscharte genügt nicht die Beseitigung des Lippendefektes allein. Verf. verlangt auch die Rekonstruktion des Naseneingangs, für die er rechtwinkelige Anfrischung verlangt, die in der gleichen Weise ausgeführt wird, wie die nach Mirault-Jalaguier an der Lippe. Um die erhaltenen Hautläppchen ohne Spannung vereinigen zu können, soll aus dem Septum ein bis auf den Knorpel gehender dreieckiger Lappen ausgeschnitten werden, der gleichzeitig die ovale Form der Nasenöffnung ermöglicht.

M. Strauss (Nürnberg).

16) **I. Ombrédanne. Correction de la commissure buccale dans la paralysie faciale.** (Presse méd. 64. 1921. August 10.)

Bei der Facialisparalyse ist vor allem die Senkung des Mundwinkels störend, die durch die vielfach empfohlenen Plastiken nicht immer mit Sicherheit behoben werden kann. Verf. empfiehlt die Hebung des Mundwinkels mittels eines einfachen Stützapparates, wie er von Fargin-Fayolle konstruiert wurde. Eine Goldkrone oder Brücke trägt einen Haken, der leicht an der Krone befestigt werden kann und mit seinem freien Ende die Lippenkommissur umfaßt und hebt. Der Haken wird nur tagsüber getragen und stört die Kau- und Sprechbewegungen nicht.

M. Strauss (Nürnberg).

17) **Cesare Ansaldi. Sopra un tumore misto della guancia derivato da ghiandole salivari accessorie.** (Policlinico XXVIII-C. fasc. 7. 1921.)

Der einem 70jährigen Manne exstirpierte Tumor, welcher weder mit dem Duct. Stenon. noch mit dem vorderen Rande des Masseter in Zusammenhang stand, wurde histologisch untersucht und zeigte folgende Eigentümlichkeiten: Die die pseudoglandulären Räume begrenzenden Zellen haben keinen epithelialen Charakter. Die Gefäße weisen keine Veränderungen auf, dagegen findet sich eine Proliferation der Lymphgefäßendothelien. Knorpel und myxomatöses Gewebe sind nicht auf umschriebene Bezirke beschränkt, sondern durchsetzen den Tumor. Man findet fließende Übergänge von Tumorzellen zu myxomatösen und von myxomatösen zu Knorpelzellen, welche also ebenfalls von Tumorzellen abstammen. So kommt Verf. zu dem Schluß, daß der von ihm untersuchte Tumor ein Endotheliom sei, und zwar ein Lymphoangioendotheliom.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

18) **Constantini et Duboucher. Tumeur du plancher de la bouche.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 290. 1921.)

Bei einem 40jährigen hat sich seit 10 Jahren eine Geschwulst rechts unter der Zunge entwickelt. Nach Unterbindung der Art. maxillaris interna wird die

15—16 cm lange, 8—9 cm breite und 3—4 cm dicke Geschwulst an ihrem Mundbodenstiele abgetragen. Chronisch-entzündliches Granulom.

Georg Schmidt (München).

19) **F. Niosi. Serramento stabile antico della mandibola da anchilosi ossea temporo-mandibolare.** (Arch. di ortoped. XXVI. 3. 1921.)

Ausführlicher Bericht über eine Anklyose des Kiefergelenkes bei einem 19jährigen Mädchen, bei dem es im Anschluß an einen Abszeß nach einer scharlachartigen Infektion im Alter von 10 Jahren zur Kieferklemme gekommen war, die sich nach einer weiter angeschlossenen Periostitis der Mandibula verstärkte und seitdem unverändert geblieben war. Die Untersuchung ergab eine knöcherne Ankylose, die operativ in der Weise behoben wurde, daß nach einem T-Schnitt das vollkommen in einen knöchernen Block aufgegangene Gelenk freigelegt und in toto mit dem Meißel abgetragen wurde. Bei der Extraktion eines festhaftenden Knochensplitters kam es zu einer starken arteriellen Blutung aus der Tiefe (Maxillaris interna), die die Unterbindung der Carotis nötig machte. Einpflanzung eines freien gedoppelten Fascienlappens in die Stelle des früheren Gelenkes. Heilung mit guter Funktion.

Anschließend ausführliche Darstellung der Kieferankylose, unter Zugrundelegung der Darstellung Orlow's (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXVI, 1903) und der einschlägigen Literatur. Besondere Betonung der Therapie, die nur chirurgisch sein kann. In 78 operierten Fällen wurde 18mal Facialisparalyse oder -parese beobachtet. Resektion des erkrankten Gelenkes muß ausgiebig sein. Die Fascientransplantation stellt einen wertvollen Faktor für die Heilung und Funktion dar und verhindert die ziemlich häufigen Rezidive (12%, Orlow), die meist schon kurze Zeit nach der Operation eintreten.

M. Strauss (Nürnberg).

20) **Franke. Über Wachstum und Verbildung des Kiefers und der Nasenscheidewand auf Grund vergleichender Kiefermessungen und experimenteller Untersuchungen über Knochenwachstum.** Mit 20 Tafeln und 4 Abbildungen im Text. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 3 u. 4.)

Ein Stück Lebensarbeit steckt in dieser umfangreichen Monographie, die kritischen Rückblick mit eigenen exakten Untersuchungen verbindet. Studiert man dieses manchem Arzt etwas fernliegende Gebiet, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß sich hier viel Spekulation auf Kosten exakter Forschung breit macht, manche ungelöste Frage noch der Beantwortung harrt. Um die nach eigener Methode eingehend und genau gemessenen Kieferdeformitäten mit normalen Kiefern vergleichen zu können, hat Verf. mehr als 1200 Schädel von jedem Jahresalter einer einheitlichen Messung unterzogen. Um Hypothesen, die als Ursache der Deformation der Kiefer und Nasenscheidewände abnorme Druckwirkung von seiten der Kaumuskulatur, des herabhängenden Unterkiefers oder der Atmungsluft auf den Oberkiefer und das Nasengerüst annehmen, auf ihre Richtigkeit zu prüfen, war es notwendig, daß Verf. sich vorher durch zweckentsprechende Tierexperimente über das normale, das Hemmungs- und Reizwachstum des Knochens und der Knochenmatrix eingehend unterrichtete. Es ist unmöglich, im Rahmen eines kurzen Referates die Ergebnisse der Arbeit zu erschöpfen. Nur einiges, was den Spezialisten besonders interessiert, sei kurz wiedergegeben: Kieferenge und Gaumenhochstand sind als Teilerscheinung von embryonal einsetzenden Entwicklungsstörungen aufzufassen. Choanenasymmetrie und Septumanomalien sind nicht voneinander abhängig, ebensowenig lassen

sich Asymmetrie des Gaumengewölbes und Alveolarbogens in ein Abhängigkeitsverhältnis zu den Verbildungen des Septums bringen. Form, Sitz und Größe der Septumdeformation sind vielmehr abhängig von Art und Umfang der Entwicklungshemmungen der den Septumknorpel einschließenden Knochen. Die rachitische Knochenerweichung spielt als Ursache der Kiefer- und Septumverbindungen keine Rolle. Zwischen Schädelgrund- und Gaumenform bestehen keine bestimmten Korrelationen. Nicht die Funktion der Atmung, sondern die Funktion der Kaumuskulatur beeinflußt die Bildung der Nase und ihrer Nebenhöhlen sehr stark. Auch das Höhenwachstum des Oberkiefers, Breitenwachstum des Unterkiefers geht durch den Reiz der normalen Kaufunktion vor sich (und zwar nach Verf. durch die Wirkung der Schubspannung, siehe unten). Mangelhafte Kaufunktion hat eine geringere Höhenentwicklung des Oberkiefers, vermindertes Längenwachstum des Unterkiefers zur Folge. Bei seinen Untersuchungen über Wachstum, Regeneration und Transplantation des Knochens führt Verf. als neuen Begriff den der Schubspannung ein, durch dessen Wachstumsreiz der Knochen bei größerer Belastung vermittels der Matrixwucherung (Periost, Knochen- und Bindegewebe) auch in die Länge wachsen kann. Druck wirkt senkrecht, Schub tangential auf ein Flächenelement ein. Schub begünstigt nach Verf. die Anbildung und den Bestand der Bindegewebe. Aber nur der intermittierende Reiz wirkt trophisch. Wo Schubkräfte auftreten, schwindet der Knochen und wird durch Bindegewebe ersetzt (Pseudarthrose). Transplantierter lebender Knochen hat nur dann Aussicht auf Anheilung und Fortentwicklung, »wenn er so in die Gewebe eingebaut oder eingekeilt wird, daß er hauptsächlich Druck und Zug, aber keiner Schubspannung ausgesetzt ist«.

So ergeben sich auch für den Allgemeinchirurgen aus den zum Teil von der Roux'schen Lehre vom Knochenwachstum abweichenden Untersuchungen des Verf.s neue Gesichtspunkte, die in praktischer Hinsicht Bedeutung gewinnen können. Engelhardt (Ulm).

21) **J. F. Shapiro. New tonsil forceps.** (New York med. journ. 1921. August 17.)

Beschreibung einer neuen Tonsillenfaßzange mit gefensterten Branchen und ovaler Ausbuchtung hinter den geschlossen Branchen, die festes Zufassen ermöglicht und Ausschlitzen vermeiden läßt, selbst wenn das Tonsillengewebe leicht zerreißlich ist. Die schmale Zange läßt das Mitfassen der Uvula vermeiden.

M. Strauss (Nürnberg).

22) **Giuseppe Gradenigo. Caso di sarcoma della tonsilla palatina, guarito senza operazione, col metodo Citelli.** Acad. med.-chir. di Napoli. (Policlinico XXVIII. fasc. 29. 1921.)

Polymorphkerniges Sarkom der Tonsilla palat. Antiluetische Behandlung erfolglos. Inokulation von Tumorstücken, ohne daß sie vorher irgendwelchen chemischen oder sterilisierenden Einwirkungen ausgesetzt waren. Beginn mit 0,20 g Tumormasse, Wiederholung der Injektion in 10—15tägigen Intervallen, wobei die Dosis auf 1 g gesteigert wurde (Methode von Citelli). Nach sechs Injektionen war der Tumor verschwunden. Ob dauernd, will G. nach 2monatiger Beobachtungszeit noch nicht sagen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

23) **H. L. Lynah. New laryngeal speculum.** (New York med. journ. 1921. August 17.)

Beschreibung eines dem Brüning'schen Pharyngoskop nachgebildeten Laryngoskops, das mit längerem und kürzerem abgeflachterem Ende hergestellt

wird und die Lichtquelle außerhalb des Spekularrohrs trägt, so daß Operationen durch die Lichtquelle nicht gestört werden. M. Strauss (Nürnberg).

24) **Otto Fritz (Innsbruck). Ein Fall von Halsrippenbeschwerden; Diagnose und operative Heilung.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Kasuistischer Beitrag eines Falles aus der zweiten Gruppe nach Gruber's Einteilung, mit ausführlicher Krankengeschichte und eingehendem Nervenbefund sowie drei Röntgenbildern. Thom (Hamborn, Rhld.).

25) **G. Worms et H. Lacaye. Rapports du pneumogastrique à la région cervicale.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 331. 1921.)

Rasiermesserschnitt am Halse links; M. sternocleidomast., hinterer Bauch des M. digastricus, V. jugul. ext. durchschnitten; Art. carotis und V. jugularis interna unverletzt; linker Vagus gelähmt. Wie ist das möglich?

Nach vereinzelten Mitteilungen kann der linke N. vagus vor den Gefäßen liegen. Die Verff. haben die Leichen von 16 Weißen, 4 Arabern, 8 schwarzen Senegalesen geprüft. Bei 2 der letzteren lag der N. vagus beiderseits vor den großen Halsgefäßen. Bei dem 3. Senegalesen trat der linke Vagus in der unteren Halshälfte vor die Gefäße. Auch bei 3 der Weißen lag der linke Vagus vorn. Bilder. Also Vorsicht bei der Unterbindung der Art. carotis.

Georg Schmidt (München).

26) **M. E. Settelen. Über kongenitale Hyperplasie der Thymusmetamere IV.** Aus dem Path.-anat. Institut Basel. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Beschreibung von zwei Fällen (Frühgeburten im 9. bzw. 7. Monat), bei denen ungewöhnlich große Thymusmetamere gefunden wurden, die der hinteren Schilddrüsenwand aufsaßen und zunächst als Epithelkörperstrumen angesprochen wurden. Es zeigte sich dann, daß in jedem der Thymusmetamere je ein Epithelkörperchen enthalten war, dessen Gewebe überall scharf und durch eine bindegewebige Scheidewand gegen das Thymusgewebe abgesetzt war.

Borchers (Tübingen).

27) **Bretignier. Présentation d'un thymus hypertrophié provenant d'une femme adulte morte au cours d'une anaesthésie chloroformique.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 69. 1920.)

Eine etwas aufgeregte 25jährige erhält zur Operation einer beidseitigen Salpingitis in 5—6 Minuten 6—7 g Chloroform aufgeträufelt. Herzstillstand, eine Minute später auch Atemstockung. Das Herz wurde von der Bauchhöhle aus geknetet. Tod. Es fand sich zwar kein allgemeiner Status lymphaticus, wohl aber eine 7 × 11 cm große, 30 g schwere, normal gelagerte, die Nachbargebilde nicht drückende Thymusdrüse. Georg Schmidt (München).

28) **Rowe (California). The value of basal metabolism studies in the diagnosis and treatment of thyreoid diseases.** (Amer. journ. of the med. sciences Nr. 593. 1921. August.)

Vermehrte Tätigkeit der Schilddrüse erhöht den Stoffwechsel über das Normalmaß, Hypothyreoidismus erniedrigt ihn. Verf. hat diesen bisher angenommenen Satz durch Stoffwechselbestimmungen mit dem Tissot'schen Spirometer an 80 Schilddrüsenkranken bestätigt gefunden. Mit Hilfe der Stoffwechselbestimmungen können leichte Fälle von Hyperthyreoidismus von Neurosen und Tuber-

kulose unterschieden und die Schwere eines an sich klaren Hyperthyreoidismus festgestellt werden. Bei der Behandlung mit Röntgenstrahlen läßt die Stoffwechselprüfung erkennen, ob die richtige Dosierung angewandt ist. Ist die Stoffwechselkomponente sehr hoch, so muß operiert werden, eine Vorbehandlung mit Röntgenbestrahlung oder mit Unterbindung der Schilddrüsenarterie ist bei einer Stoffwechselrate von über 70% angezeigt. Endlich kann Hypo- und Hyperthyreoidismus durch die Stoffwechseluntersuchung voneinander unterschieden werden. Herhold (Hannover).

29) **P. Monter. L'esofagite acuta post-anestetica.** (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 22. 1921. August 5.)

Verf. beobachtete nach Äthernarkose Erscheinungen einer akuten Speiseröhrenentzündung, gekennzeichnet durch Schmerzen bei jedem Schluckakt, je flüssiger die Nahrung, desto heftiger ist der Schmerz. Der Schmerz wird an die Basis des Halses, zuweilen auch in die Gegend des Proc. xiphoid. des Brustbeins verlegt. Zu gleicher Zeit Speichelfluß und schleimiger Auswurf. Herzklopfen, Röte im Gesicht und Pupillenerweiterung. Unter subkutaner Anwendung von Atropin und unter Verabfolgung von Magnesium und Wismut verschwindet das Krankheitsbild nach 8 Tagen. Herhold (Hannover).

30) **Kurt Deis. Die Behandlung der Zenker'schen Pulsionsdivertikel der Speiseröhre.** Aus dem Städt. Krankenhaus Karlsruhe, Geh.-Rat v. Beck. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 623. 1921.)

In 10 Jahren wurden 9 Fälle (8 Männer, 1 Frau) wegen Speiseröhrendivertikel operiert. 7 davon nach folgender Methode: Schnitt am inneren Rande des M. sternocleidomastoideus, links, in einigen Fällen auch rechts. Auslösung des Divertikelsackes nach Einführung einer Schlundsonde in den Sack. Zurückziehen und Einführen der Sonde in den Magen. Abschnüren der durch einen Venenplexus gekennzeichneten Divertikelbasis. Tamponade und Drainage der Wunde. Am Tage nach der Operation Ernährung per os, am 3.—4. Tage Entfernung der Tamponade, am 8.—10. Tage stößt sich der nekrotische Divertikelsack ab. In einem Falle wurde reseziert wegen Unmöglichkeit einer Abbindung der sehr breiten Abgangsstelle. In einem weiteren Falle erwies sich die Auslösung unmöglich wegen fester Verwachsungen und damit Gefährdung der Ösophaguswand, deshalb teilweise Lösung, Invagination und Faltung, Vernähung des gefalteten Sackes, Umstechungsligatur am Ursprung.

Zwei Patt. sind gestorben, einer an gangräneszierender Pneumonie, der andere an Perforation eines völlig symptomlosen Ulcus ventriculi.

Die beschriebene Methode »bildet die einfachste, kürzeste und für den Kranken am wenigsten gefährliche Operationsart der Zenker'schen Ösophagusdivertikel«.

In Tabellenform werden 134 Fälle der Literatur nach den verschiedenen Operationsmethoden geordnet zusammengestellt.

Paul F. Müller (Ulm).

31) **A. Plaut. Verblutungstod nach Verschlucken eines Gebisses.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1058.)

17jähriges Mädchen verschluckte ihr aus Gaumenplatte und einem Zahn bestehendes Gebiß. Nach 8 Tagen Krankenhausaufnahme. Röntgenbild und Magensondierung führten zu keinem positiven Ergebnis. Es bestanden nur leichte Schluckbeschwerden in der Gegend der Cardia. Nach einer Woche entlassen,

nahm es die Arbeit wieder auf, klagte jedoch über Völlegefühl im Magen und über Rückenschmerzen. Nach weiteren 8 Tagen wurde Pat. nachts bewußtlos und aus dem Munde blutend im Bett gefunden. Unter wiederholten Blutungen Exitus am nächsten Morgen. Die Sektion ergab 4 cm unterhalb des Ringknorpels einen hufeisenförmigen, dem Gebiß entsprechenden Schleimhautdefekt der Speiseröhre. Eine Ecke der Gaumenplatte hatte die Intima der Aorta mit 2 mm großer Öffnung perforiert, so daß das Blut in nicht sehr kräftigem Strahle erst in den Magen gelaufen ist und von dort erbrochen worden war. Neben den geringen Beschwerden war vor allem die glatt und spielend erfolgte Magensondierung auffallend. Verf. ist der Ansicht, daß in diesem Falle die bei der Aufnahme ausgeführte Ösophagoskopie den Fremdkörper entdeckt und den Exitus verhindert haben würde, und fordert stets Vornahme der Ösophagoskopie bei Verdacht auf Fremdkörper im Ösophagus. R. Sommer (Greifswald).

Brust.

32) **Olof Lundblad. Über antethorakale Ösophagoplastik.** Krankenhaus Vänersborg. (Acta chir. scandinavica Bd. LIII. Hft. 6. S. 535. 1921.)

Bericht über einen Fall, 3 Jahre alter Knabe. Impermeable Narbenstriktur nach Laugenverätzung. Operation 14 Monate nach der Verätzung.

Zwei Hauptsitzungen: 1) Laparotomie. Da der Dünndarm ein sehr kurzes Mesenterium hat, wird Colon transversum zur Plastik verwendet. Beide Flexuren werden durchtrennt. Arteria colica media unterbunden. Lösung des Mesokolons, Arteria colica sinistra mit den Gefäßscheiden bleibt erhalten. Danach konnte die Flexura hepatica unter der Brusthaut bis zur II. Rippe geführt werden. Das lienale Ende wird unterhalb der Cardia in die kleine Kurvatur eingepflanzt. Es muß nach L. darauf geachtet werden, daß die Arteria colica sinistra eine starke Arterie ist.

2) Durchtrennung des thorakalen Ösophagus dicht oberhalb der Striktur. Zirkuläre Naht mit dem Kolon. Ins Mediastinum auf den Ösophagusstumpf ein Drain.

Die zirkuläre Naht — Ösophagus-Kolon — heilte vorn nicht, und L. mußte später doch noch einen Hautschlauch zwischenschalten, nachdem vergeblich die direkte Naht versucht war.

Dieser Operationsplan wurde noch dadurch kompliziert, daß sich nach der ersten Sitzung die Ösophagus-Darm-Magenverbindung vollständig schloß, weshalb in einem neuen Eingriff eine zweite Anastomose gemacht werden mußte.

Funktion nach Fertigstellung des neuen Ösophagus gut. Der Darm zeigt lebhafte Peristaltik. Nur beim Schreien und Pressen zeigt sich etwas Mageninhalt im Ösophagus-Darm, aber nie im Schlund.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

33) **P. Séjournet. Tumeur d'apparence mixte de la glande mammaire.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 522. 1919.)

34) **Sejournet et Morisson-Lacombe. Examen histologique.** (Ibid. Bd. XVII. Nr. 1. S. 47. 1920.)

57jährige. Seit 3 Jahren Brustdrüsenverdickung. Es wird eine 1,3 kg schwere Geschwulst entfernt, die makroskopisch ein Cystoadenofibrolipomyxosarkom mit teilweise epithelialer Entartung zu sein schien, mikroskopisch ein Spindel-

zellensarkom in fibrös sich umwandelnder Brustdrüse war. Da die Neubildung ihre Kapsel nicht durchbrochen hatte, war die Achselhöhle nicht ausgeräumt worden. Georg Schmidt (München).

35) **P. Séjournet et Morisson-Lacombe. Maladie kystique de Reclus.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 42. 1920.)

Eine 48jährige bemerkt seit 3 Monaten die Entwicklung von Knoten in beiden Brustdrüsen. Keine Achseldrüsenschwellungen. Sie hat 5mal geboren, 3mal gestillt, das letzte Mal vor 14 Jahren. Seit 10 Jahren schwellen ihre Brüste bei jeder Menstruation an. Entfernung beider Brustgeschwülste, die mit der Umgebung nicht verwachsen waren. Inhalt: Zahlreiche, bis walnußgroße Cysten (Reclus'sche Krankheit). Es handelt sich vielleicht um eine Reaktion auf die auch außerhalb der Schwangerschafts- und Stillzeit bestehende, wenn auch abgeschwächte Betätigung der Brustdrüsen. Daher das Vorkommen auch bei Mädchen, das Fehlen von Entzündungserscheinungen, die Gutartigkeit, die Beidseitigkeit. Georg Schmidt (München).

36) **H. C. Jacobaeus und Einar Key (Stockholm). Some experiences of intrathoracical tumours, their diagnosis and their operative treatment.** 14 Abbildungen. (Acta chir. scandinavica Bd. LIII. Hft. 6. S. 573—619. 1921.)

Bericht über das Behandlungsergebnis von 5 intrathorakalen Tumoren und eines Solitärtuberkels. 1) Myxom (Exitus, unoperiert). 2) Fibroleiomyom. 3) Myofibrom. 4. Fibroxanthosarkom. 2—4 mit Erfolg operiert. 5. Fall inoperabel. Die Verff. sind der Ansicht: 1) Für Diagnose und Lokalisation von Tumoren der Pleura und der Lunge ist äußerst wichtig je eine Röntgenuntersuchung vor und nach Anlegung eines Pneumothorax. Die zweite Aufnahme ergänzt jeweils äußerst wertvoll die erste Aufnahme. 2) Auch eine thorakoskopische Untersuchung ist vorzunehmen. 3) Besteht keine Gelegenheit zur Anwendung des Druckdifferenzverfahrens, so ist es vorteilhaft, den Pneumothorax der Operation vorauszuschicken. 4) Steht ein Überdruckapparat zur Verfügung, so soll die eigentliche Operation der Anlegung des Pneumothorax möglichst rasch nachfolgen, weil dann die Ausdehnung der Lunge viel besser erfolgt. 5) Ist die Lunge nach der Operation entfaltet, so sind die Heilungsaussichten günstigere.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

37) **Natanael Wessén. An intrathoracic tumour of a xanthomatous character.** Patholog. Institut Upsala. (Acta chir. scandin. Bd. LIII. Hft. 6. S. 621. 1921.)

W. berichtet über einen Tumor, den er bei einer 28jährigen Frau entfernt hat. Sitz retropleural, breiter Stiel, aus einem Interkostalraum hervorkommend. Gewicht 515 g. Größe 13 × 9,5 × 6. Mikroskopisch handelte es sich um ein Xanthom. Der Tumor enthielt zwei walnußgroße Cysten.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

38) **P. Hampeln. Über die ersten Anzeichen mediastinaler Neubildungen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1052.)

Verf. fand bei drei Fällen mediastinaler Neubildungen, deren Krankengeschichten beigefügt sind, je nach den Organen, welche die im vorderen Mediastinum lokalisierten Tumoren komprimierten, auf Venenstauung beruhende hyperämisch-cyanotische oder durch Lymphstauung hervorgerufene mehr ödematöse Schwellungen des Gesichtes (Lider, Nase, Lippen), des Halses, eventuell auch der Schultern als erste, hervorstechende Symptome der Neubildung und sieht

in diesen Stauungserscheinungen einen differentialdiagnostischen Unterschied gegen beginnende Aortenaneurysmen und Cysten.

R. Sommer (Greifswald).

39) J. **Amreich und R. Sparmann (Wien). Die Behandlung des frischen, durch Schußverletzung gesetzten offenen Pneumothorax.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 413—452. 1921.)

Die Arbeit stellt es sich zur Aufgabe, die während einer 48monatigen chirurgischen Tätigkeit im Felde, in vorderster Anstalt, gemachten Erfahrungen und angewandten Methoden bei offenem Schußpneumothorax mitzuteilen, sowie eine Zusammenstellung der bei dieser Verletzung üblichen Behandlungsmethoden zu geben. Jede Thoraxverletzung mit Entstehen eines offenen Pneumothorax ist eine lebensgefährliche Verletzung. Der unmittelbaren Lebensgefahr, der Erstickung, unter Umständen der lebensbedrohenden Blutung aus Thoraxwandgefäßen und besonders aus einer Lungenwunde, sowie der Gefahr der Infektion des offenen Pneumothorax beim Bestehenbleiben desselben, muß man sofort, jedenfalls sobald als möglich — das zeitliche Optimum liegt innerhalb der ersten 48 Stunden nach stattgehabter Verletzung — begegnen. Das einzig wirksame Mittel ist nur der primäre operative Verschluß des offenen Pneumothorax. Die Wahl des Operationsverfahrens bestimmt die Art des einzelnen Falles. Im Schock darf nicht operiert werden. Als Anästhesierungsverfahren empfehlen die Verff. die Chloroformtropfnarkose. Die Nachbehandlung eines primär operierten verschlossenen Pneumothorax erfordert äußerst gewissenhafte und sorgsame Beobachtung und Behandlung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

40) **Johnston (Pittsburgh). Streptococcus hemolyticus empyema.** (Amer. journ. of the med. sciences Nr. 593. 1921. August.)

Das durch den hämolytischen Streptokokkus hervorgerufene Empyem unterscheidet sich von dem sonstigen Empyem, das Exsudat ist bei ihm von Anfang an eitrig, während sonst der Erguß erst sekundär infiziert wird. Verf. macht in Intervallen von 2—3 Tagen beim hämolytischen Streptokokkenempyem Aspirationen des Eiters, im ganzen gewöhnlich sieben und erst dann zwischen 2. und 3. Woche die Rippenresektion. Nach 5—6 Aspirationen nimmt der Eiter eine schokoladenartige Farbe an, was anzeigt, daß die Infektion nachgelassen hat und die Resektion ausgeführt werden kann. Diese präliminaren Aspirationen hält Verf. auch bei anderen Empyemen für empfehlenswert. Alle auf diese Weise behandelten Kranken heilten.

Herold (Hannover).

41) **A. W. Fischer. Über das Entstehen von Lungenembolien bei der Amputation infizierter Glieder und ihre Bekämpfung durch vorherige Venenunterbindung.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 222. 1921.)

Bei zwei Sektionen von Kriegsverwundeten und wegen Wundinfektion Amputierten schloß Verf. aus der Art des Befundes, daß die Lungenembolie sich bei der Amputation ereignet haben muß. Er beschuldigt die bei solchen Amputationen meist übliche unsanfte Behandlung des mit Thromben durchsetzten Gliedes. Vermeiden läßt sich deshalb eine solche Thrombenverschleppung dadurch, daß bei den Kranken bereits im Bett, am besten schon vor Abnahme des Verbandes, eine Sehrt'sche Klammer angelegt wird, und daß nachher die abführenden Venen

abgebunden oder noch besser reseziert werden; am Arm die Venae axillares und die V. cephalica, am Bein die V. femoralis am Leistenband. Noch besser ist es, schon im Bett vor jeder Beförderung des Pat. die Venenresektion auszuführen. Die Technik der Aufsuchung der V. cephalica wird an Hand einer Abbildung genauer beschrieben. Schaden bringt die Venenausschaltung nicht, da genügend Anastomosen vorhanden sind (am Arm durch eigene Injektionsversuche festgestellt), andererseits die Gefahr einer Embolie von den Anastomosen aus sehr gering ist. Paul F. Müller (Ulm).

42) W. L. Niles. **The serum treatment of lobar pneumonia.** (New York med. journ. 1921. Juni 15.)

Bei der lobären Pneumonie verringert die Verwendung von Streptokokkenserum I. die Mortalität um 50%. Wesentlich ist die genaue Bestimmung des bakteriellen Erregers, da nur bei Pneumokokken I. das Serum wirksam ist. Polyvalentes Serum soll nicht verwendet werden. Das Serum muß in großen Dosen (100 ccm) intravenös verabreicht werden (auf Körpertemperatur angewärmt, die ersten 15 ccm sehr langsam injizieren), die so oft wiederholt werden, bis Entfieberung eintritt. Wegen der Anaphylaxiegefahr ist vorausgehende Desensibilisierung nötig, wenn bei einer Probeinjektion Urtikaria auftritt.

M. Strauss (Nürnberg).

43) Milani. **La vaccinoterapia col bacillo piocianeo in alcune infezione acute.** (Rivista osped. anno 11. Nr. 12. 1921. Juni 30.)

Bericht über die Behandlung einiger Fälle von infektiöser Lungenentzündung mit einem aus dem Bacillus pyocyaneus hergestellten Vaccin. Eingespritzt wurden 3—4 Tage hintereinander je 2 ccm des Vaccins. Es handelte sich um besonders schwere, mit Nierenentzündung und Lungengangrän komplizierte Fälle — zehn im ganzen —. In allen wurde Besserung, schneller Abfall des Fiebers und Heilung erzielt. Die Nierenentzündung bildet keine Gegenanzeige, im Gegenteil unter dem Einfluß des Vaccins verschwanden Eiweiß und Zylinder.

Herhold (Hannover).

44) Donati (Modena). **Decorticazione e pneumopessia nella cura operatoria delle empiema cronico fistolizzato.** (Arch. ital. di chir. vol. III. 1921. Juli.)

D. verwirft die ausgedehnte Rippenresektion beim chronischen Brustempyem und zieht die konservative Thorakoplastik mit Annähen der Lunge an die Thoraxwand vor. Bevor zu dieser Operation geschritten wird, muß das Operationsfeld durch Ausschneiden sämtlicher Fistelgänge, durch wiederholte Spülung mit Dakinscher Lösung und Drainage bakterienfrei gemacht werden. Die konservative Thorakoplastik führt er folgendermaßen aus: Dreieckiger Haut-Muskellappen durch einen im Winkel zwischen Schulterblattwinkel und Wirbelsäule beginnenden, nach unten schräg und dann bogenförmig aufwärts gehenden Schnitt, Hochklappen des Haut-Muskellappens, Durchtrennen des dicht über der Fistel liegenden Zwischenrippenraums und von 3—4 Rippen in der Achsellinie. Der auf diese Weise umgrenzte, aus Rippen und den Rippenzwischenmuskeln bestehende pleuro-osteo-muskuläre Lappen wird durch Abtrennen von den zwischen Rippenwand und Lungen vorhandenen Adhäsionen teils stumpf, teils mit dem Messer mobilisiert, wobei zu gleicher Zeit die auf der Lunge liegende Pleuraschwarte von der Lunge stumpf abgestreift und im ganzen exstirpiert wird. Dann wird auch noch

die auf dem Zwerchfell liegende Schwarte exstirpiert. Die Lunge ist jetzt von ihren Verwachsungen befreit, mehrere Doppelcatgutfäden werden durch ihr Parenchym und durch den mobilisierten osteo-muskulären Rippenlappen durchgeführt und auf der Außenfläche dieses Lappens geknüpft, wodurch die Lunge an die Brustwand herangezogen wird. Zurückklappen des Rippen- und des Haut-Muskellappens, Drain im unteren Wundwinkel. Ein einschlägiger, auf die Weise operierter und geheilter Fall wird beschrieben. Herhold (Hannover).

45) **Jehn. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 8. 1921.)

Bericht über die Indikationen und Erfolge der operativen Behandlung der Lungentuberkulose nach den Erfahrungen Sauerbruch's aus den Jahren 1907 bis 1919. Operiert wird nur bei einseitigen Erkrankungen (nach Brunner etwa 10% der Fälle). Bei freiem Pleuraspalt Pneumothorax, bei Pleurasynechien extrapleurale Thorakoplastik; eventuell können beide Methoden kombiniert werden, wenn die Pleura nur über der Lungenspitze adhärent ist. Die Phrenikotomie wird häufig als Voroperation zur »Funktionsprüfung« ausgeführt: Tritt durch die Einengung der kranken Seite und die Mehrbelastung der »gesunden« Seite hier ein Aufflackern eines ruhenden Prozesses auf, so verbieten sich weitere operative Eingriffe. Von 380 Fällen wurden 35% geheilt, 20% wesentlich gebessert, 20% gebessert. Operative Mortalität 2%. Spättodesfälle 12%.

Krabbel (Aachen).

46) **O. Helms. Über Lungengeschwülste.** (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 22. Med. Selskab for Fyens Stifts Forhandlinger 1921. [Dänisch.])

Verf. bespricht an der Hand von Röntgenbildern die Frage der Lungen- und Mediastinaltumoren. Verf. betont die Schwierigkeit, Lungengeschwulst und Tuberkulose voneinander zu scheiden, da klinisches und stethoskopisches Bild oft übereinstimmen. Von größter Bedeutung ist die Beurteilung des Röntgenbildes. Auch die Bronchoskopie kann in vielen Fällen zur Sicherung der Diagnose beitragen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

47) **Schousboe. Zwei Fälle von Fremdkörpern in der Lunge.** (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 22. Med. Selskab for Fyens Stifts Forhandlinger 1921. [Dänisch.])

Zwei Fälle. 1) 6jähriger Knabe mit Nadel in der Lunge; 2) 15jähriges Mädchen mit Bleistift. In beiden Fällen konnten die Fremdkörper erfolgreich auf dem Wege der Bronchoskopie entfernt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

48) **A. Miliani. Ferita del ramo sinistro dell' A. polmonare e intervento chirurgico sui vasi succlavi dello stesso lato.** (Policlinico XXVIII. fasc. 29. 1921.)

48jähriger Mann wird halb bewußtlos, pulslos, mit stark blutender Wunde unterhalb der linken Clavicula eingeliefert. Pneumohämatothorax links. Es wurde eine Verletzung der Subclavia angenommen. Bei Freilegung fand sich aber Vene sowie Arterie intakt. Erst die Autopsie deckt den wahren Sachverhalt auf: Eine die Lunge bis zum Hilus durchsetzende Wunde mit Ein- und Ausstich an der Arteria pulmonalis. Die Entfernung von dem Einstich an der Haut betrug mindestens 10 cm. Daß blutiger Auswurf gefehlt hatte, erklärt Verf. einesteils durch die oberflächliche Atmung, die keinen Lungeninhalt mehr herauszubefördern vermochte, andererseits durch das Kollabieren der Lunge.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

49) **F. Dévé et Jirou. Kyste hydatique du cœur compliqué d'échinococcose secondaire du péricarde. Mort rapide par rupture d'un des kystes péricardiques par l'oreillette gauche.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 58. 1920.)

Ein Zuavenrekrut, der lediglich vor mehreren Monaten vorübergehend unpäßlich gewesen war, erleidet plötzlich einen Erstickungsanfall und stirbt im Laufe von etwa 2 Stunden. Leichenbefund: Zehn Echinokokkusblasen in der linken Herzkammerwand, in den Herzohren, im Herzbeutel. Die erste Cyste hatte sich im Herzmuskel entwickelt und in den Herzbeutel geöffnet. Eine Cyste des linken Herzohres wies eine 5 mm große, frische Öffnung in das Herzinnere auf. Eine Herzbeutelcyste war in die Aorta durchgebrochen. Völlige Herzbeutelverwachsung. Der übrige Körper echinokokkusfrei. Lungenödem.

Der Kranke war durch den Einbruch in den Herzbeutel überempfindlich gemacht und starb an anaphylaktischer Vergiftung, als das Herzblut plötzlich von der sich öffnenden Herzohrcyste mit Echinokokkusflüssigkeit überschwemmt wurde, wobei vielleicht außerdem der Herzrhythmus gestört wurde.

In 10% der Herzechinokokkose besteht sekundäre Herzbeutelechinokokkose. Diese letztere ist dagegen häufiger bei der metastatischen Echinokokkose des großen und des kleinen Kreislaufes. Georg Schmidt (München).

Bauch.

50) **Tommaso Pontano ed Enrico Trenti. Sul singhiozzo epidemico.** (Policlinico XXVIII. fasc. 33. 1921.)

Epidemischer Singultus wurde 1919 zuerst in Österreich, dann in Florenz, Rom, in der Schweiz und Frankreich beobachtet. Aus voller Gesundheit, oft nach der gewohnten Mahlzeit, begann der Singultus. Anfangs bestand oft Fieber, andere Erscheinungen fehlten. Es handelte sich ausschließlich um Männer, aber aus den verschiedensten Ständen. Die Dauer der Erkrankung schwankte zwischen $^1/_2$ und 11 Tagen, verschwand ebenso unvermittelt, wie sie gekommen. Rötung der Rachenschleimhaut, Ödem der Gaumenbögen war das einzige, was an körperlichen Veränderungen wahrgenommen werden konnte. Therapie war machtlos. Eine absichtliche Übertragung gelang weder durch Blut, noch durch Liquor, noch durch das Rachensekret. Ein Zusammenhang mit der Grippe und Encephalitis ließ sich nicht erweisen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

51) **Karl Reschke (Greifswald). Versuche über die Beeinflussung der peritonealen Resorption durch hypertonische Lösungen zwecks Anwendung socher Lösungen bei der Peritonitis.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 466—488. 1921.)

Der Vorschlag Kuhn's, hypertonische Zuckerlösungen zur Behandlung der Peritonitis zu verwenden, hat bisher nur wenig Nachahmung und Nachprüfung gefunden, obgleich er vielversprechend und einleuchtend erscheint. Es scheint festgestellt, daß wenigstens im Tierexperiment eine erhebliche Resorption der eingeführten Bakterien aus der Peritonealhöhle stattfindet; ferner, daß man diese Resorption nicht als Heilfaktor ansehen darf, denn bei genügender Virulenz und genügender Anzahl der infizierten Keime geht der Organismus zugrunde. Wenn

die Bauchhöhle eine weit größere Anzahl von Keimen verträgt als die Blutbahn, so muß durch den Kampf im peritonealen Raum ein großer Teil der Bakterien unschädlich gemacht werden. Bei seinen eigenen Versuchen arbeitete R. nicht mit hypertonischen Lösungen, sondern mit Salz bzw. Zucker in Substanz, teils um einfache Berechnung zu haben, teils weil er annahm, daß, wenn Schädigungen durch die hypertonischen Lösungen auftreten sollten, man diese bei dem Arbeiten mit Substanz noch eher erwarten könnte. Eine beliebige Vermehrung der eingeführten hypertonischen Lösungen ist nicht angängig, ohne daß man mehr oder weniger starke Schädigungen des Organismus zu erwarten hätte. Das Quantum, das vertragen wird, kann noch erhöht werden durch eine Infusion, die man dem Gewebe des Körpers zuführt. Eine ernste Schädigung wird durch Einverleibung selbst größerer Zuckermengen dem Körper nicht zugefügt. Nur bei allzu hohen Dosen geht der Körper an akutem Flüssigkeitsverlust in der Bauchhöhle zugrunde. Die Erfahrung am Kranken muß lehren, ob die Hoffnungen gerechtfertigt sind, welche das Tierexperiment erweckt. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

52) **Josef Keppich (Zürich). Über den intraperitonealen Druck (Druckmessungen am Menschen und Tierversuch).** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 2. S. 276. 1921.)

Die Begriffe: Druck der Bauchpresse, intraintestinaler Druck, Abdominaldruck, statischer Druck der Abdominalorgane werden oft falsch verwendet. Um Verwechslungen vorzubeugen, wäre es deshalb vorteilhafter, statt von einem intraabdominalen Druck stets von einem intraperitonealen Druck zu sprechen. Dieser Druck ist unter normalen Verhältnissen meistens vermindert, d. h. kleiner als der auf den Bauchdecken von außen lastende atmosphärische Druck. Seine Größe schwankt zwischen 0,5—3,4 cm Wassersäule. Bei pathologischen Veränderungen (Ulcus, Karzinom des Magens, Vergrößerung der Gallenblase) wurde in den meisten Fällen eine Druckverminderung von 0,2—7,0 cm Wassersäule gemessen. Der intraperitoneale Druck ist ziemlich konstant, wird durch die Atmung, Bauchpresse, Druck auf die Bauchdecken nur selten und unwesentlich beeinflußt, ebenso nicht durch Lageveränderungen. Bei akuten entzündlichen Erkrankungen des Peritoneums fand sich der Druck bis zu 18,0 cm Wassersäule erhöht. Nach dem künstlichen Pneumoperitoneum bleibt eine wesentliche Drucksteigerung mehrere Tage lang bestehen. Ein besonderer Zusammenhang zwischen Abdominalerkrankungen und Größe des intraperitonealen Druckes kann nicht festgestellt werden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

53) **N. Mutch and A. Mutch. Studies on the bacteriology of the alimentary tract.** (New York med. journ. Bd. CXIII. 14. 1921. Mai 18.)

Ausgedehnte Laboratoriumsuntersuchungen ergaben das Vorhandensein zahlreicher Streptokokken im Darminhalt. Diese Streptokokken sind gekennzeichnet durch Glykophilie, die um so größer ist, je mehr sich der Darminhalt dem Anus nähert. Neben der Glykophilie kann deutliche Infektiosität bestehen, so daß diese Streptokokken als Erreger chronischer Entzündungen in Betracht kommen. Die Anwesenheit von Kohlehydraten gibt dem glykophilen Streptokokkus das Übergewicht über die Colibazillen. Darmträgheit, ungleichmäßige Verdauung und Anwesenheit von Streptokokkenherden im Mund lassen die Entstehung chronischer Streptokokkeninfektion erklären.

M. Strauss (Nürnberg).

54) **J. Mutch. Studies on the bacteriology of the alimentary tract.** (New York med. journ. CXIII. Nr. 14. 1921. Mai 18.)

Untersuchungen der Bakterienflora des lebenden Menschen ergaben das in allen Lebensaltern häufige Vorkommen von Streptokokken, die beim gesunden Individuum wenig variable Ketten von fehlender Malignität bilden. Bei Erkrankungen nimmt die Zahl der Streptokokken absolut und auch relativ gegenüber der übrigen Darmflora zu, wobei gleichzeitig die einzelnen Bakterien große Variationen zeigen. Allen Darmstreptokokken ist eine auffallende Glykophilie eigen, die sie von Streptokokken anderer Herkunft direkt unterscheiden läßt. Die Glykophilie steigert sich abhängig von dem Sitz der Streptokokken, in dem Maße, als diese analwärts vordringen. In Einzelfällen haben glykophile Streptokokken großes Infektionsvermögen, was sie für chronische Darminfektion sehr geeignet macht. Kohlehydrate lassen stets den glykophilen Streptokokken die Oberhand über den Bacillus coli gewinnen. Im Laboratoriumsexperiment läßt sich der Colibazillus absolut ausschalten, wenn die Hydrionkonzentration 5,2 P_H erreicht, während bei einer Konzentration unter 4,6 die Streptokokken verschwinden. Auch der Streptokokkus faecalis und Mundstreptokokken können auf Glukoseagar den Colibazillus verschwinden lassen. Das Vorhandensein von Herden glykophiler Streptokokken im Munde, ungleichmäßige Verdauung, Darmstauung und allgemeine oder lokale Verminderung der Gewebsresistenz befördern chronische Streptokokkeninfektion des Darmes. M. Strauss (Nürnberg).

55) **J. B. Deaver. Peritonitis.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Allgemeine Darstellung unter Betonung der Exsudations- und Resorptionsfähigkeit, welch letztere vor allem bei Bewegungen des Erkrankten erhöht ist, so daß bei toxischer Peritonitis absolute Ruhe nötig ist. Hinweis auf die Häufigkeit von Streptokokkenperitonitis, vor allem bei weiblichen jugendlichen Individuen im Anschluß an Angina und Tonsillitis. Abführmittel sind zu vermeiden, ebenso Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme per os, solange nicht die Darmtätigkeit im Gange ist. Bei diffuser Peritonitis soll nach den ersten 36 Stunden nicht mehr operiert werden (Resorptionsgefahr). Bei zirkumskripter Peritonitis ausgiebige Tamponade und Drainage. Hauptgefahr ist durch die Toxinresorption gegeben.

M. Strauss (Nürnberg).

56) **W. A. Kellogg. Spontaneous pneumoperitoneum demonstrated by the X-ray in acute gastrointestinal perforations.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

In einem diagnostisch nicht ganz eindeutigen Falle von Ulcusperforation ergab die Röntgenuntersuchung Luft zwischen Leber und Zwerchfell, so daß die Diagnose klar war. Verf. empfiehlt in allen zweifelhaften Fällen die Röntgenuntersuchung bei Verdacht auf Darmperforation (Typhus). Hinweis auf analoge Fälle in der Literatur. M. Strauss (Nürnberg).

57) **H. F. Graham. Some interesting gastric cases.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Bericht über fünf Magen-Dünndarmoperationen, meist Magen-Pylorusresektionen nach Billroth II oder Pólya. In einem Falle handelte es sich um einen Abszeß zwischen Pylorus, Duodenum und Gallenblase, der nach Inzision und

Drainage zur Ausheilung kam. Für die Nachbehandlung häufige Aufnahme weicher, breiiger Nahrung. Möglichst lange Schonung und körperliche Ruhe.

M. Strauss (Nürnberg).

58) **V. Kenerson. A report of some abdominal cases.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

1) Revolverdurchschuß durch den Leib. Laparotomie. 7fache Darmperforation. Naht. Heilung.

2) Fast impermeable tuberkulöse Striktur des Colon descendens und Sigmoideums bei 50jähriger Frau. Heilung nach Darmausschaltung durch Knopfanastomose zwischen Colon transversum und Ende des Sigmoideums.

M. Strauss (Nürnberg).

59) **René Sommer. Über primäre Dermoide im Aufhängeband des Darmkanals.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Greifswald, Geh.-Rat Pels-Leusden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 84. 1921.)

Ein 19jähriger, vorher gesunder Pat. erkrankte plötzlich an den Erscheinungen einer akuten Appendicitis. Es fand sich bei der sofort vorgenommenen Laparotomie ein im Mesenterium des Wurmfortsatzes gelegenes hühnereigroßes, makroskopisch als solches erkennbares Dermoid, welches das Lumen des Wurmfortsatzes an seiner Basis völlig zuklemmte und dadurch in der Wand Entzündungserscheinungen hervorrief. Entfernung des Tumors und des Wurmfortsatzes, Heilung. — Das Dermoid hatte eine teils papierdünne, teils bis zu 2 mm dicke Wand und enthielt eine grauweiße, schmierig fettige Masse, darin 1—3 cm lange blonde Haare.

Außer diesem werden 22 Fälle von primärem einfachen Dermoid im Aufhängeapparat des Dünn- oder Dickdarms aus der Literatur zusammengestellt. Diese Art von Tumor kommt in allen Teilen des Gekröses vor; er stellt einen der Palpation zugänglichen, runden oder ovoiden, frei beweglichen, glatten Tumor von Hühnereigröße dar, ist von teigiger Konsistenz, unabhängig von der Atmung und liegt unter den Bauchdecken, mit denen er selten verwachsen ist. Schmerzen entstehen nur bei Zug an seinem Peritonealüberzuge. An Komplikationen wurden beobachtet: chronische Obstipation, Invagination, Ileus, Spontanruptur.

Bezüglich der Genese hält es Verf. für möglich, daß ein als Entoderm vorgesehener Zellkomplex im Stadium der Gastrulabildung sich seinen ektodermalen Charakter fälschlich bewahrt und bei später einsetzendem Wachstum zum Dermoid wird.

Paul F. Müller (Ulm).

60) **E. Forster. Über genuine Cysten des Mesenteriums.** Aus der Chirurg. Abt. der Krankenanstalt Aarau, Dr. Bircher. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 116. 1921.)

Verf. übernimmt die Einteilung der Mesenterialcysten von Henschen und zählt zu den genuinen Cysten folgende Gruppen:

1) Kavernöse und cystische Lymphangiome. Sie sind wahrscheinlich auf eine kongenitale Anlage zurückzuführen. Seit Monnier's Arbeit, in der etwa 190 Fälle aufgezählt werden, sind weitere 9 Fälle beschrieben worden. Dazu kommt ein Fall des Verf.s: 19jähriger Junge. Seit der Geburt großer Leib. Diagnose vor der Operation mit Wahrscheinlichkeit gestellt. Diese ergab eine 10 Liter klare, braune Flüssigkeit enthaltende, vielkammerige Mesenterialcyste im Mesocolon transversum. Tod an diffuser Peritonitis.

2) Enterokystome, d. h. kongenitale, mit schleimiger Flüssigkeit gefüllte Cysten, deren Wand mehr oder weniger die Struktur des Darmkanals besitzt. Eine große Zahl dieser Cysten ist aus dem Ductus omphalo-entericus hervorgegangen. Es werden 25 derartige Kystome in einer Tabelle zusammengestellt.

3) Cysten, die vom Wolff'schen Gang herstammen. Es existieren nur wenig sichere Fälle.

4) Dermoidcysten. Zu den 22 Fällen von einfachem Dermoid in der Literatur kommt ein Fall des Verf.s: Gut walnußgroße Epidermoidcyste bei einem 14jährigen Knaben, die aus dem Mensenterium des Jejunum 50 cm unterhalb des Treitz'schen Bandes entfernt wurde. Von den einfachen werden als komplizierte Dermoidcysten nach Wilms solche unterschieden, die mit Wahrscheinlichkeit auf vollständig losgeschnürte Ovarialkystome zurückzuführen sind. Die Literatur enthält 8 solche Fälle.

5) Unzweifelhafte fötale Inklusionen, d. h. Gebilde, die durch rudimentäre Entwicklung von Körperteilen und Organen den Einschluß einer parasitären Anlage erkennen lassen, bisher 10 Fälle.

6) Teratoide Mischgeschwülste, das sind intramesenterial gelegene Tumoren, bei deren Bildung alle drei Keimblätter vereinigt sind und die keinen typischen Bau erkennen lassen, 2 Fälle.

Besprechung der Differentialdiagnose der Mesenterialgeschwülste besonders gegenüber Ovarialcysten, Hydronephrosen, Grawitz'schen Tumoren, Pankreas- und Netzcysten, tuberkulöser oder abgesackter Peritonitis, appendicitischem Tumor. Die Therapie kann nur im Notfalle in Punktion bestehen, wenn irgend möglich ist der Tumor radikal zu entfernen.

Literatur. Paul F. Müller (Ulm).

61) **Mauclaire et Coulaud. Tumeur prévertébrale intramésentérique (kyste multiloculaire à épithélion cylindrique).** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 288. 1921.)

Bei einer 52jährigen entwickelt sich sehr schnell anscheinend eine Eierstockscyste. Es wird eine Mesenterialcyste entfernt, wenn auch nicht vollständig wegen der Nähe der Mesenterialgefäße. Im Bindegewebsgerüst mehrfach Höhlen mit Zylinderzellenauskleidung, schleimdrüsenähnlich. Die Bauart weist auf Beziehungen zum Darmepithel hin. Angeborene Entwicklungsstörung.

Georg Schmidt (München).

62) **J. J. Gilbride. Surgical conditions of the stomach.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Magengeschwüre kommen seltener zur Beobachtung als eine Zeitlang angenommen wurde, da vielfach Ulcus duodeni, Cholelithiasis und vor allem chronische Appendicitis als Magengeschwüre gedeutet werden. Dünndarmgeschwüre sind 3mal häufiger als Magengeschwüre. 10% aller Magengeschwüre penetrieren in Nachbarorgane. Das frische Magengeschwür verlangt innere Behandlung. Bei Blutungen kommt operative Therapie in Betracht. Hier ist die einfache Gastroenteroanastomose ausreichend, die jedoch nicht vor Rezidiven schützt. Diese werden am besten durch Exzision des Geschwürs mit nachfolgender Anastomose vermieden. Entzündliche Stenosen des Pylorus werden oft durch diätetische Behandlung behoben, chronische Geschwüre verlangen die Operation. Röntgenuntersuchung ergibt in 71% der Fälle exakte Diagnose. Die Karzinomdiagnose wird meist zu spät gestellt; Frühsymptome, die charakteristisch für Karzinom

sind, fehlen bisher noch. Vor Karzinomoperation ist reichliche Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme nötig, ebenso nach der Operation.

M. Strauss (Nürnberg).

63) **V. Lyon, H. J. Bartle and R. T. Ellison. Clinical gastric analysis with details of method and a consideration of the maximum information to be obtained.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Ausführliche Beschreibung der von Rehfuss vor allem eingeführten fraktionierten Untersuchung des Mageninhaltes. Die in Kurvenform niedergelegten Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen ersetzen und ergänzen wiederholte Röntgenaufnahmen und geben ein anschauliches Bild von der Motilität und Sekretion des Magens, so daß die Erfolge interner und chirurgischer Behandlung genau verfolgt werden können. M. Strauss (Nürnberg).

64) **R. Alessandri. Sulla diagnosi e sulla cura dell' ulcera mediogastrica.** (Policlinico XXVIII. fasc. 38. 1921.)

Hyperchlorhydrie besteht bei Ulcus der Magenmitte nur ausnahmsweise. Von 12 Fällen des Verf.s hatten 3 Hypochlorhydrie, 3 normale HCl-Werte, 6 Anachlorhydrie. — Therapie: Mehreremal wurde mit gutem Erfolg das Ulcus kauterisiert und übernäht. Die Methode ist nicht anwendbar bei penetrierenden Geschwüren der Magenhinterwand. Hier ist die Resektion das Verfahren der Wahl.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

65) **Giovanni Carossini. Di un non-commune corpo estraneo dello stomaco.** (Policlinico XXVIII. fasc. 33. 1921.)

Ein 24jähriges Mädchen, welches eine Fischgräte geschluckt hatte, versuchte diese mit dem Stiel einer Tischgabel herauszubefördern. Bei Würgbewegung entfuhr ihr die Gabel und rutschte durch die Speiseröhre in den Magen! Das Röntgenbild zeigt die Gabel: den Griff an der großen Kurvatur, die Zinken in Zwerchfellshöhe gegen den Herzschatten gerichtet. Gastrotomie. Heilung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

66) **Hartmann (Rochester). Blood changes in a gastroectomized patient simulate those in pernicious anemia.** (Amer. journ. of the med. sciences Nr. 593. 1921. August.)

Bei einem 58jährigen Mann, dem wegen Karzinom der ganze Magen mit Einnähen des Speiseröhrenrandes ins Jejunum entfernt wurde, und der vor der Operation normalen Hämoglobingehalt und normale Zahlen der Blutkörperchen gehabt hatte, trat nach der Operation das Bild der perniziösen Anämie mit Herabgehen der Zahl der roten Blutkörperchen auf 1,5—2 Millionen, Vermehrung der weißen Blutkörperchen auf 2200—7600 und Sinken des Hämoglobingehalts auf 50% ein. Der Kranke blieb noch längere Zeit nach der Operation am Leben, fühlte sich aber dauernd matt. Da bei perniziöser Anämie stets Achylie vorhanden ist, glaubt Verf., daß das Fehlen von Magenfermenten bei Gastrektomierten hämolytisch wirke. Herhold (Hannover).

67) **E. A. Oliensis. Carcinoma of the stomach simulating pernicious anemia.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Bei einer 67jährigen Frau bestanden neben ausstrahlenden Schmerzen im Oberbauch Parästhesien an Händen und Füßen und trotz guten Appetits zunehmende Abmagerung und Schwäche bei starker Blässe und gut erhaltenem

Fettpolster. Magensuftuntersuchung ergab freie Salzsäure (54—70), keine Milchsäure. Kein okkultes Blut. Das Blutbild war das einer sekundären Anämie. Tod nach 2 Monaten. Autopsie fehlt. M. Strauss (Nürnberg).

68) Edmund Nowak (Wien). Zur Technik der Duodenalresektion bei Ulcus duodeni. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 518—541. 1921.)

In der Arbeit wird über 47 im Laufe der letzten Zeit an der Eiselsberg'schen Klinik wegen Geschwüren des Zwölffingerdarms ausgeführte Duodenalresektionen berichtet. Die ausgiebige Resektion des Duodenums bei Duodenalgeschwür empfiehlt sich als Methode der Wahl. Die Resektion kann und soll bis zur oberen Flexur reichen. Die Indikation richtet sich in erster Linie nach dem Allgemeinzustand des Kranken und dann nach der Möglichkeit verläßlicher Schonung des Ductus choledochus und pancreaticus. Die Resektion ist bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle anwendbar, die indirekten Methoden lassen sich auf ein Minimum einschränken. Von den Methoden kommen Billroth I und II in Betracht mit ausgedehnter Entfernung von Magen und Duodenum. Die Gefahren und die Mortalität der Resektion sind bei entsprechender Technik kaum größer als die der indirekten Methoden. Die Eröffnung des Duodenums bei guter Abdichtung der Oberbauchgegend ist nicht zu scheuen und fördert die Ablösung vom Pankreas zur Gewinnung eines genügend langen Duodenalstumpfes. Die Drainage danach ist unnötig. Die Ernährung des Duodenalstumpfes ist eine genügende. Die Isolierung des Stumpfes auf 2—3 cm ist unbedenklich und zur bequemen und sicheren Versorgung sogar nötig. Die Furcht vor dem Fehlen des Peritonealüberzuges ist unbegründet. Die exakte Peritonealisierung der Wundflächen des Pankreas und Duodenalstumpfes ist immer möglich. Die exakte Stumpfversorgung oder Anastomose und damit die Ausschaltung der Gefahr der Insuffizienz ist immer möglich, sofern sie in gesunde, nachgiebige Duodenalwand fallen. Die ausgiebige Resektion des Duodenums schafft den am meisten für die Geschwüre prädisponierten Darmabschnitt weg. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Berichtigung. In der Arbeit Hofmann's: »Regenerationsfähigkeit des Colon ascendens und transversum«, Nr. 1 S. 14 des Zentralblattes f. Chirurgie stehen die Abbildungen 1, 2 und 3 auf dem Kopf.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 11. Sonnabend, den 18. März 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chir. Klinik des Luitpoldkrankenhauses in Würzburg.

Kosmetischer Weichteilschnitt für die temporäre Unterkieferdurchsägung.

Von

Fritz König.

Um ausgedehntere Exstirpationen von Geschwülsten der Zunge, bzw. der Mundhöhle auszuführen, ist die von Langenbeck eingeführte seitliche Durchsägung des Unterkiefers ein wegen seiner ausgezeichneten Übersicht sehr zweckmäßiges Verfahren. v. Bergmann hat sich um seine Ausgestaltung bemüht, und nach seinen Angaben wird die Methode in den meisten Büchern beschrieben. In der soeben erschienenen 8. Lieferung des Handbuches der praktischen Chirurgie von Garrè, Küttner, Lexer schreibt auf S. 1143 Küttner: »Der Schnitt beginnt am Mundwinkel der kranken Seite und führt sofort durch die ganze Dicke der Wange bis an den Masseter. Von hier biegt er in spitzem Winkel, wie bei der Cheiloplastik nach Dieffenbach, abwärts und wird durch die Regio submaxillaris und hyoidea schichtweise bis an den inneren Rand des Kopfnickers . . . . fortgeführt.« Die gleiche Schilderung findet sich bei Bier, Braun, Kümmell (Wrede) bei Pels-Leusden, Schmieden usw. Die Bilder beweisen, daß alle den Schnitt vor dem Masseterrand gerade abwärts führen.

Die Resultate dieser Schnittführung haben mich nicht befriedigt. Es ist ganz natürlich, daß sie den ganzen mimischen Teil der unteren Gesichtshälfte auf der operierten Seite lähmen muß, vom Masseterrand bis zum Kinn. Alle Facialisfasern sind quer durchtrennt.

Der Ausfall dieser Muskelgruppen wirkt sehr häßlich, und ich habe deshalb seit einiger Zeit eine andere Schnittführung gewählt, welche ich bestens empfehlen kann.

Der Hautschnitt durchtrennt die Unterlippe zunächst nur außen etwa fingerbreit medianwärts vom Mundwinkel der erkrankten Seite, steigt gerade abwärts bis daumenbreit unter den Unterkieferrand, wendet sich jetzt rückwärts über die Unterspeicheldrüsengrube hinweg bis zum vorderen Rand des Sternocleidomastoideus und nun an diesem abwärts, soweit notwendig. Hier werden die Carotis freigelegt, die Drüsen exstirpiert, eventuell die Carotis externa und direkt an ihrem Abgang die Lingualis unterbunden, die Unterspeicheldrüse mit zugehörigen Lymphdrüsen entfernt.

Nachdem der Hautschnitt jetzt an der Unterlippe bis durch die Schleimhaut durchgeführt ist, wird ½ cm von der Umschlagsfalte die Wangenschleimhaut rückwärts durchtrennt bis hinter den Weisheitszahn. Der ganze Wangenlappen wird nun bis auf das Kieferperiost abgelöst und nach rückwärts geschlagen. Jetzt wird in gewohnter Weise der Kiefer durchtrennt usw.

Am Schluß erfolgt die Vernähung der Wangenschleimhaut innen, des Lippenrots und des äußeren Weichteilschnitts. Die Trendelenburg'sche Fistel am hinteren Hautwinkel kann natürlich ebensogut wie bei der alten Schnittführung durchgeführt werden.

Vor kurzem habe ich wieder einen Pat. mit linkseitigem Zungenkarzinom in dieser Weise operiert, dessen 3 Wochen nach der Operation vorgenommene Abbildungen hier folgen sollen (Fig. 1 u. 2). Es fanden sich Drüsen in der

Gefäßscheide wie submaxillare, mikroskopisch jedoch ohne Karzinom; der Unterkiefer war schräg durchsägt und wieder genäht, die Mundbodenschleimhaut rückwärts an die Haut angenäht, alles übrige geschlossen. Der Wundverlauf ohne Störung. Man sieht, daß der Pat. die linkseitige Unterlippenhälfte bereits mitarbeiten lassen kann, wenn man den Mund öffnen läßt.



Fig. 1.



Fig. 2.

Drei Wochen nach der Operation. Auf der Wunde am vorderen Rand des Kopfnickers Granulationen von der Trendelenburg'schen Fistel.

Die Erhaltung des Mundwinkels ist das wichtigste Erfordernis. Auf seine Bedeutung habe ich bei meinen Mitteilungen über Lippenwechselplastik[1] hingewiesen, die ich, wo es irgend geht, an Stelle der Dieffenbach'schen Cheiloplastik verwende.

Auch bei Entfernung eines ausgedehnten Tonsillenkarzinoms habe ich die Schnittführung mit bestem kosmetischen Erfolg, der noch jetzt, nach fast 1 Jahr, konstatiert wurde, verwenden können.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Die Ätiologie der Geburtslähmung.

Von
Priv.-Doz. Dr. med. **Alfred Schubert,**
Assistent der Klinik.

Valentin und Weil haben vor kurzem die Frage der Geburtslähmung des Armes wieder aufgerollt. Es kann nach ihren Untersuchungen als wahrscheinlich angenommen werden, daß es sich in der Mehrzahl der Fälle um ein typisches

[1] Über Lippenwechselplastik. Bruns' Beiträge Bd. XXX. S. 122. 1920.

Krankheitsbild mit mangelhafter Ausbildung der knöchernen und muskulösen Teile des erkrankten Schultergelenks handelt. Die eigentliche Ursache dieser Veränderungen sehen beide Forscher in einer primären Plexusschädigung. Nur über das örtliche und zeitliche Zustandekommen der Plexusschädigung gehen die Ansichten auseinander. Valentin glaubt, daß es erst intra partum zur Zerreißung oder Zerrung der Nervenfasern kommt, während Weil die abnorme Steigerung des intrauterinen Druckes für die Entstehung der »Drucklähmung« verantwortlich macht.

Es wurde in neuester Zeit wiederholt auf das Mißliche all der Theorien hingewiesen, die für die Ätiologie der angeborenen Deformitäten lediglich mechanische Einflüsse verantwortlich machen. Fast immer blieben bei derartiger Betrachtungsweise die beiden sehr wichtigen Punkte der Heredität und der Kombination mehrerer Mißbildungen unberücksichtigt. Es ist nicht angängig, eine Deformität in den Vordergrund zu schieben und gleichzeitig vorhandene andere Mißbildungen als zufällige Nebenbefunde abzutun und ätiologisch unberücksichtigt zu lassen.

Die Geburtslähmung zeichnet sich nun wie kaum eine andere Deformität durch häufige Kombination mit anderen Mißbildungen aus und zweifellos ist sie auch vererbbar. Besonders häufig ist ihr Zusammentreffen mit Schulterblatthochstand, Schiefhals, Brustmuskeldefekten und Bildungsabweichungen am erkrankten Arm. Valentin und Weil führen hierfür unter ihren Fällen recht charakteristische Beispiele an. Reicht nun zur Erklärung auch derartiger Kombinationsfälle die Valentin-Weil'sche Annahme einer peripheren Plexusschädigung aus? Der Schulterblatthochstand beruht ziemlich sicher auf einem Vitium primae formationis und bedeutet darüber hinaus einen atavistischen Rückschlag. Daß für das primäre Zustandekommen des Schiefhalses mechanische Momente nicht maßgebend sein können, versuchte ich in einer in der Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLXVII erschienenen Arbeit zu beweisen. Es handelt sich hier vielmehr um einen — höchstwahrscheinlich im zentralen Nervensystem lokalisierten — Bildungsdefekt. Fassen wir, was meines Erachtens am ungezwungensten ist, alle diese häufig gleichzeitig vorhandenen Deformitäten nicht als voneinander abhängige, sondern als koordinierte Hemmungsmißbildungen auf, so erscheint die Forderung nach einer gemeinsamen einheitlichen Ursache notwendig.

Für das Krankheitsbild der Geburtslähmung die primäre nervöse Schädigung als ätiologischen Faktor hervorgehoben zu haben, ist das Verdienst von Valentin und Weil. Durch eine periphere Plexusschädigung können aber nicht Schiefhals, Schulterblatthochstand, Muskeldefekte usw. erklärt werden. Analog der für die Nervendiagnostik gültigen Regeln muß auch für derartige »trophoneurotische« Störungen der gemeinsame Ursprungsort dort gesucht werden, wo die zugehörigen Nervenbahnen zusammenstoßen, d. h. weiter zentralwärts. Allerdings läßt sich als gemeinsame Ursache der Plexusschädigung und anderer Deformitäten eine abnorme Steigerung des Uterusdruckes heranziehen. Für den Skapularhochstand, der am häufigsten in Kombination mit der Geburtslähmung vorkommt, kann gesteigerter Uterusdruck als ätiologischer Faktor aber wohl sicher abgelehnt werden. Überhaupt wird eine krankhafte Steigerung des intrauterinen Druckes sehr häufig angenommen, sie ist aber bisher nur sehr selten nachgewiesen. Gerade bei den angeborenen Deformitäten (angeborene Hüftgelenksverrenkung, Klumpfuß) häufen sich die Beobachtungen, die gegen eine abnorme intrauterine Belastung durch gesteigerten Uterusdruck sprechen. Auf diese sehr interessante Frage bin ich näher in meiner Arbeit über die Entstehung des Schiefhalses und in

einer demnächst erscheinenden ausführlicheren Arbeit über die Ätiologie der Geburtslähmung eingegangen.

Was für die Entstehung einer Deformität gilt, muß logischerweise auch für die Entstehung der gleichzeitig vorhandenen übrigen Deformitäten gelten. Ist also beim Schulterblatthochstand eine im Keim liegende Störung, die den normalen Descensus der Schulterblätter verhindert, als wahrscheinlich anzunehmen, so erscheint es mehr als gezwungen, die in Kombination vorkommende Geburtslähmung auf einen anderen krankhaften Vorgang, nämlich auf eine abnorme Steigerung des Uterusdruckes, zurückzuführen. Ich glaube nicht, daß das gesamte Krankheitsbild der Geburtslähmung, wozu ich die Kombination mit Schiefhals, Schulterblatthochstand usw. rechne, anders als durch die Annahme eines Vitium primae formationis erklärt werden kann. Jedenfalls ist für die Mehrzahl der Fälle von Geburtslähmung die mechanische Entstehung durch ein Geburtstrauma oder durch krankhafte Steigerung des Uterusdruckes abzulehnen.

Daß der primäre Bildungsdefekt bei der Geburtslähmung auf dem Wege der Nervenbahn in die Erscheinung tritt, erwähnte ich bereits oben. Diese Plexusschädigung kommt jedoch nicht durch peripher angreifende mechanische Momente zustande, sondern hat ihre tiefere Ursache in einem primären Bildungsdefekt zentralnervöser Teile.

Literatur:

Valentin, Archiv f. orthopäd. Unfallchirurgie 1921. Bd. XIX. S. 111.
Weil, ebenda S. 222.

III.

Epilepsie bei postoperativer Tetanie.

Von

Dr. H. Koetzle,

Oberregierungsmedizinalrat.

Die Veröffentlichungen über Tetanie nach Kropfexstirpationen sind in den letzten Jahren immer zahlreicher geworden, indes dürften kasuistische Mitteilungen über dieses Thema noch immer ihre Berechtigung haben, da besonders hinsichtlich der Therapie noch lange nicht alle Fragen gelöst sind. Ein von mir beobachteter Fall veranlaßt mich zu kurzer Veröffentlichung aber vor allem deshalb, weil außer Tetanie eine echte Epilepsie nach der Operation eines Kropfrezidivs manifest wurde.

Ein 22jähriger früherer Offizier F., dem im Juni 1918 wegen Kropfs der rechte Schilddrüsenlappen exstirpiert worden war, konsultierte mich im November 1920 wegen zunehmender Atemnot und seit einigen Monaten bemerkbarer Anschwellung der linken Halsseite. Anamnetisch war zunächst nichts weiter zu erheben, als daß er aus gesunder Familie stamme, keine schweren Erkrankungen oder Verwundungen durchgemacht habe, und daß zwei seiner Brüder ebenfalls an Kropf leiden. Laut Krankengeschichte vom Juni 1916 erkrankte F. nach 6 Monate langem Dienst im Felde mit Atemnot, Herzklopfen, Schwindel. Wegen Vergrößerung des rechten Schilddrüsenlappens Hemistrumektomie. Glatter Heilverlauf. F. war beschwerdefrei, bis August 1920 erneut Atembeschwerden bei Anstregungen auftraten.

Mein Befund vom November 1920 lautet: Mittelkräftiger, gut genährter Mann. Strichförmige Kragenschnittnarbe. Rechter Schilddrüsenlappen fehlt, linker über hühnereigroß, reicht in die obere Brustapertur hinab. Laryngoskopisch: Parese des linken Stimmbands. Kein Stridor. Keine Heiserkeit. Im Röntgenbild: Verdrängung der Luftröhre nach rechts, mit deutlicher Kompression. Verbreiterung des Herzens nach links.

Meine Erkundigungen bei dem Kollegen, der die Strumektomie 1916 ausgeführt hatte, ergab, daß damals der linke Lappen auch schon in geringem Maße vergrößert war, aber so unerheblich, daß man sich auf die rechtseitige Hemistrumektomie beschränkte. Kropfgewebe ist rechts nicht zurückgelassen, Epithelkörperchen aber seien rechts sicher geschont worden.

Meine Operationsgeschichte vom 17. November 1920 lautet in den wesentlichen Punkten: Lokalanästhesie. Von der alten Narbe aus wird auf die Resektionsstelle am Isthmus eingegangen, die narbig mit der nach rechts verdrängten und komprimierten Trachea fest verwachsen, scharf lospräpariert werden muß. Luxation des substernalen Knotens. Linker N. recurrens liegt gut sichtbar frei. Unterbindung der Thyreoidea inferior. Der ganze, etwa gänseeigroße linke Lappen läßt sich nun leicht luxieren, seine untere Hälfte wird reseziert, der Kropfrest hinter den M. sternocleidomastoideus verlagert. Schichtennaht. Zurückgelassen wurde ein nicht ganz hühnereigroßer Schilddrüsenrest. Präparat: Kolloidstruma.

Wundverlauf glatt, von Temperaturen zwischen 38 und 39° in den ersten 3 Tagen abgesehen. Vom 26. November ab außer Bett. Röntgenbild am 23. Dezember: Trachea jetzt mehr in der Mittellinie, nur noch geringe Ausbiegung nach rechts.

Kehlkopfuntersuchung: Beide Stimmbänder bewegen sich sehr gut.

Mit der Möglichkeit postoperativer Tetanie mußte gerechnet werden. Tatsächlich trat auch am 19. November eigenartiges Kribbeln in den Händen auf. Verordnung von Calc. lact. und Parathyreoidintabletten (Freund und Redlich) dreimal täglich 1 Tablette. 20. November erster deutlicher tetanischer Anfall: Steifigkeit in Händen, Vorderarmen und Füßen. Geburtshelferhandstellung, beide Füße krampfhaft plantar flektiert. Chvostek, Trousseau negativ. Die weiteren Anfälle waren leichter, in der Folge wurden die Gesichtsmuskeln (Wange) ergriffen, während Kaumuskeln, Oberarme frei blieben. Außerdem wurde während der Anfälle über »Funkensehen« geklagt. 3. Dezember beschwerdefrei. Trousseau'sches Phänomen positiv. 3. Dezember 1920 in ambulante Behandlung entlassen, soll täglich 4 Parathyreoidintabletten weiternehmen. Calc. lact. ausgesetzt.

Ergänzung der Anamnese mit Hilfe der Mutter: als Kind an »Migräne mit Anfällen« gelitten, Mutter selbst leide an »Migräne« und bekomme »steife Hände und Arme«. Die Mutter ist eine gesunde, ruhige Frau ohne Struma.

Am 13. Dezember 1920 auf der Straße »Anfall mit Bewußtlosigkeit, Blutung aus dem Munde«. Völlige Amnesie. Vom herbeigerufenen Arzt wird der Anfall als »typisch epileptisch mit vollständiger Bewußtseinsaufhebung« geschildert und ausdrücklich bemerkt, daß über seine Natur kein Zweifel bestehen konnte. In der Folge traten noch drei leichtere derartige Anfälle auf von 10—15 Minuten Dauer (11. und 29. Januar und 9. Februar 1921).

Nochmalige Nachforschungen ergaben nun, daß F. am 1. September 1919 durch Sturz vom Pferde eine Gehirnerschütterung erlitten hat. Trotz mehrfacher Fragen nach einem Trauma hatte er sich aber nicht mehr daran erinnern

können. Die Krankengeschichte sagt: 1. September 1919 starke Kopfschmerzen, völlig klar, Pupillen reagieren, keine Lähmungserscheinungen. Geringe Kontusionsschwellung an linker Stirne. 10. September 1919 ohne Beschwerden entlassen.

Mein Entlassungsbefund vom April 1921 lautet: Keine Klagen, Wohlbefinden. Seit 9. Februar kein epileptischer Anfall mehr. Keine Atembeschwerden. Chvostek und Trousseau leicht positiv. Ab und zu noch schläfriges Gefühl und Steifigkeit in beiden Händen beim Schreiben und Tragen von Gegenständen zwischen Arm und Rumpf. Untersuchung des Nervensystems ergibt außer nervösen Zeichen (Dermographie, lebhaften Hautreflexen) nichts Krankhaftes. Auch jetzt (November 1921) Wohlbefinden, keine Anfälle mehr. Füllt seine Stellung als Bankbeamter aus, klagt nur bei längerem Schreiben noch über »Steifigkeit« in beiden Unterarmen. Hat im ganzen 100 Parathyreoidintabletten genommen, daneben seit Januar 1921 Erlenmeyer'sche Brommischung.

Epikritisch wäre kurz zu bemerken: Es mag dahingestellt bleiben, ob schon bei der ersten Operation eine dauernde Schädigung der Epithelkörperchen der rechten Seite erfolgte, und nur infolge davon durch Läsion derjenigen der linken Seite beim zweiten Eingriff ein plötzlicher Funktionsausfall zustande kam. Ich vermag mir einen solchen nur vorzustellen bei ungenügender oder fehlender Funktion der rechtseitigen Epithelkörperchen. Auch abgesehen von Verletzungen intra operationem scheint es mir noch gar nicht erwiesen, daß die Epithelkörper nach Entfernung ihrer Schilddrüsenhälfte unverändert weiter funktionieren. Ich habe mich jedenfalls, wie stets bei meinen Strumektomien, streng innerhalb der äußeren Kapsel gehalten und glaube, daß das untere Epithelkörperchen höchstens durch Zerrung oder Quetschung geschädigt worden sein kann (was ja allerdings möglicherweise zur dauernden Atrophie genügt).

Was nun die Epilepsie anlangt, so ist an ihrer Echtheit wohl kaum ein Zweifel möglich. Freilich ist Epilepsie bei einem anscheinend erblich belasteten Pat. nichts Ungewöhnliches, zumal wenn er ein Kopftrauma erlitten hat. Immerhin ist doch vor der zweiten Operation kein Anfall epileptischer Art beobachtet worden. Seiner und seiner Mutter Angaben in dieser Beziehung die Glaubwürdigkeit zu versagen, dazu habe ich keinen Grund. Das Kopftrauma hat er unabsichtlich verschwiegen. Und selbst wenn er es angegeben hätte, wäre dies gegen die zweite Operation keine Gegenindikation gewesen. In der chirurgischen Literatur konnte ich einen ähnlichen Fall nicht finden, dagegen erwähnt Eichhorst in seinem Handbuch der Pathologie innerer Krankheiten, III. Band, S. 682, v. Mikulicz habe bei zwei Kranken nach Kropfexstirpation Epilepsie beobachtet, ferner wird dort Epilepsie als »Nachkrankheit« bei Tetanie angeführt. Also Beziehungen sind doch wohl anzunehmen, und dies stimmt meines Erachtens auch mit den neueren Untersuchungen über die endokrinen Drüsen und die Pathogenese der Epilepsie überein.

Im Rahmen dieser Mitteilung kann ich auf diese Fragen nicht näher eingehen, ich will nur noch hinweisen auf die klinisch und experimentell erwiesene Tatsache, daß nach Jamin die verschiedenen Blutdrüsen unter sich in bestimmter wechselseitiger, funktioneller Abhängigkeit stehen, so daß bei Störung an einer Stelle das Gleichgewicht des ganzen Systems erschüttert wird, wodurch auch die Tätigkeit der inneren Sekretion der übrigen Blutdrüsen gestört werden kann.

Therapeutisch zeigt der Fall, daß die Parathyreoidintabletten in nicht zu schweren Fällen sehr wohl wirksam sein können und man daher nicht prin-

zipiell auf Epithelkörperimplantation, die wegen Schwierigkeit der Materialbeschaffung nicht einfach ist, angewiesen ist.

Ob man vor Kropfrezidivoperationen etwa prophylaktisch die Nebenschilddrüsentabletten geben soll, das möchte ich auf Grund dieses **einen** Falles nicht entscheiden. Wohl aber müssen sie meines Erachtens schon bei den ersten subjektiven Symptomen — und auch in meinem Fall waren die sensibeln Störungen die ersten — gegeben werden.

IV.

Aus dem I. Garnisonlazarett in Athen. Direktor: Generalarzt Dr. Victor Joannidis.

Abortive Erysipelbehandlung.

(Zweite Mitteilung.)

Von

Dr. Joh. Kumaris,

Stabsarzt der Reserve, Leiter der chir. Abteilung.

In der »Berliner klin. Wochenschrift« 1914, Nr. 20 habe ich von einer abortiven Erysipelbehandlung berichtet.

Den alten Anstrengungen, eine weitere Verbreitung der anfangs lokalen Krankheit durch lokale Mittel zu verhindern, eventuell sie zum Stillstand zu bringen, folgend, dachte ich ein hochenergisches Mittel anzuwenden. Mit dem feinen Thermokautermesser führte ich eine minutiöse, punktförmige Kauterisation der ganzen ergriffenen Hautfläche aus, in einer Sitzung und eventuell unter leichter Narkose. Ich suchte so durch eine möglichst gründliche Eröffnung und gleichzeitig durch Hyperämie die Streptokokken. wanderung, bzw. deren schädliche Wirkung auf den Organismus zu behindernr Zur Unterstützung des Verfahrens verfügte ich damals über einen einzigen, abeglücklich verlaufenen Fall.

Mehrere Monate nach jener in deutscher Sprache veröffentlichten Mitteilung teilte P. Michaux in der Pariser Gesellschaft für Chirurgie (4. November 1914) befriedigende Resultate durch ähnliche Kauterisation des »Eryspel bronzé« mit. Eine günstige Diskussion folgte.

Bei meiner letzten fünfmonatigen Militärtätigkeit im I. Garnisonlazarett habe ich im ganzen fünf Fälle von traumatischem Erysipel gesehen, und die Gelegenheit gehabt, abermals das Glüheisen zu versuchen. Das Resultat war bei allen fünf typisch und auffallend glücklich. Der Stillstand der Infektion war direkt abortiv. Am nächsten Morgen war die Temperatur 37°, 36,5° und blieb normal; die touchierte Hautfläche war im großen und ganzen blaß. Es wurde sogar in keinem Falle nötig, die Kauterisation zu wiederholen, entweder auf eventuell trotzenden Partien oder auf einem weiteren Verbreitungsherd. Ersteres erreicht man durch möglichst sorgfältiges Brennen und Vermeidung von größeren Inseln; das zweite, indem man stets mit der Kauterisation der umgebenden gesunden Haut, in einer Entfernung von 1—2 cm von den Erysipelgrenzen, anfängt. In der Weise ist man sicher, daß die umgebende Rötungslinie nunmehr der Brennwirkung angehört und die Grenzen des Erysipels sich sicher innerhalb derselben befinden.

Es handelt sich um Erysipel der Glutäalgegend, des Oberschenkels, des Unterschenkels, des ganzen Beines. Der letzte Fall war eine mit hohem Fieber und fortdauerndem Erbrechen und Benommenheit eingetretene Infektion, wobei die Rötung in 48 Stunden sich auf das ganze Bein verbreitete. Ich kauterisierte es unter leichter Narkose, von den Cristae iliacae bis zu den Zehen. Das Resultat war wirklich erstaunlich; Pat., der ganz elend dalag, begrüßte uns am nächsten Morgen sitzend und völlig wohlauf; Temperatur 37,1°.

Am lehrreichsten aber war ein Fall von Erysipel, welcher nach Eröffnung einer Phlegmone des Oberschenkels entstand. Pat., ein distinguierter Kollege, lehnte, wie natürlich(!), die Therapie ab mit dem Ausdruck »es ist nicht der Mühe wert, es wird bald vorbeigehen«. Die Krankheitserscheinungen waren wirklich in 4—5 Tagen abgelaufen. Nun kam die Krankheit nach 5 fieberfreien Tagen an derselben Stelle wieder und nach derer Ablaufen (9 Tage) bald zum dritten Male mit hohem Fieber zum Ausbruch. Es wurde erst dann zur Kauterisation geschritten, und die Rötung war am nächsten Morgen verschwunden.

Ein solch unfehlbarer Erfolg, wenigstens bei den spärlichen eigenen Fällen, ebenso wie die Einfachheit des jedem Arzte zugänglichen Verfahrens und seine Harmlosigkeit, drängen mich, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieses zu lenken.

Es versteht sich von selbst, daß wir die Erysipelkranken nicht von den übrigen trennen; und das ist, besonders in den überfüllten oder provisorischen Kriegskrankenhäusern, von nicht geringem Wert.

V.

Über eine neue operative Behandlungsmethode der Varikokele.

Von

Dr. med. Arthur Gregory (Wologda, Rußland),
leitender Arzt der chirurgischen Abteilung des Militärhospitals in Wologda.

Schnitt in der Inguinalgegend, 5—6 cm lang, bis auf den Annulus externus canalis inguinalis und Funiculus spermaticus. Mobilisierung in toto Funiculi spermatici, Emporheben desselben, Heranziehen des Hodens bis nahe an die Inguinalgegend. Drei Nähte, die eine an der Vorderseite des Funiculus, die beiden anderen an den Seiten des Funiculus, werden durch alle Hüllen desselben und den Muscul. cremaster geführt, und zwar der erste Ein- und Ausstich 2—3 cm entfernt vom Hoden, der zweite und dritte 2—3 cm weiter entfernt, der letzte, gewöhnlich vierte Ein- und Ausstich, wird durch die Aponeurose des Anulus externus canalis inguinalis geführt. Beim Knoten der Nähte Raffung des Funiculus und Muscul. cremaster, Emporheben des Hodens bis nahe der Inguinalgegend.

Nach der Operation schwinden jegliche Symptome, die durch die Venenerweiterung bedingt waren.

Zwei Pat. wurden nach der beschriebenen Weise operiert, denen vor einem Jahre die Resektion der Venen ohne jeglichen Erfolg gemacht wurde. Die beiden Pat. sowie acht andere von mir in derselben Weise Operierte, fühlen sich wohl, jegliche Beschwerden sind geschwunden, der Hoden steht hoch, das Skrotum hat sich kontrahiert. Beobachtungsdauer 1 Jahr.

Bauch.

1) A. Lane. Colectomie totale. Indications, technique, accidents, résultats. (Presse méd. 52. 1921. August. 3.)

Die totale Kolonexstirpation ist indiziert beim Karzinom, wo die End-zu-End-anastomose eine ideale Vereinigung schafft und der Ileuminhalt sich ohne weiteres durch ein vom Anus her über die Anastomose weggeführtes Rohr entleeren läßt, während die das Kolon füllenden Kotmassen mit dem Kolon in einem entfernt werden. Außerdem führt die Kolektomie sofort zur Erschlaffung des Leibes und zur Erniedrigung des intraabdominalen Druckes, wodurch die Heilung begünstigt wird. Endlich hat die totale Kolektomie noch den Vorzug, die Gefahren des Rezidivs zu verringern, da fast alle Drüsen des Mesokolons entfernt werden.

Beim Megakolon hat die Totalexstirpation den Vorzug größerer Sicherheit und besserer Endresultate, da die immer vorhandene Ptose der anschließenden Kolonabschnitte ausgeschaltet wird.

Bei der Kolitis und Divertikulitis hat die Totalexstirpation den Vorzug, alle Krankheitsherde zu beseitigen, während der Coecalafter oft nicht ausreicht.

Das Hauptgebiet für die totale Kolektomie ist die chronische Dickdarmstase, die bei asthenischen Individuen durch Atonie, Ptose und Verlängerung des Kolons bedingt ist, während sie bei kräftigen Individuen in gleicher Weise vorkommt, hier aber auf Stränge, Verwachsungen und Abknickungen zurückgeführt werden muß.

Für die Technik ist von Bedeutung, daß die Anastomose zwischen Ileum und Sigmoideum als Endanastomose ausgeführt werden soll, daß bei seitlichen Anastomosen die resultierenden Blindsäcke sich nach einiger Zeit verlängern und Störungen machen. Teilresektionen und partielle Ausschaltungen sollen vermieden werden, da sie gefährlicher sind und keine sicheren Resultate ergeben. Bei Strangadhäsionen und Abknickungen kann ein Versuch mit der Lösung der Adhäsionen und nachträglicher medikamentöser Behandlung gemacht werden. Die Mortalität der Totalresektion, die das Allgemeinbefinden (Autointoxikation, Störungen der inneren Sekretion) rascht hebt, ist gering (3—4%), nachträgliche Störungen, wie permanente Diarrhöe, lassen sich durch geeignete Technik vermeiden, doch ist mindestens 3malige Stuhlentleerung am Tage erwünscht, um den Darm immer genügend leer zu erhalten. Bei der Operation ist Verletzung des Darmes und dadurch bedingte Peritonitis zu vermeiden, ebenso Blutung, die vor allem bei fettreichen Patt. leicht übersehen wird. Auch der Schock läßt sich durch sorgsames Operieren vermeiden. Auch die Dauerresultate sind recht gut, wenn nach der Operation die persistierende Darminfektion bekämpft wird und bei der Operation Adhäsionen vermieden werden, indem schonend vorgegangen, das Peritoneum möglichst wenig abgelöst wird und die Gefäßstümpfe möglichst in kleinen Stielen abgebunden werden. Bei der Anlegung der Anastomose muß die Torsion des Darmes vermieden werden, in der Nachbehandlung ist die regelmäßige völlige Entleerung des Darmes von Wert.

M. Strauss (Nürnberg).

2) D. N. Eisendrath. Operative injury of the common and hepatic bile-ducts. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXI. Nr. 1. 1920. Juli.)

Operative Verletzungen der Gallenwege sind nicht ungewöhnlich. E. konnte einschließlich eines eigenen Falles 51 Fälle sammeln, die er referiert.

In 70% der Fälle geht die rechte Art. hepatica hinter dem D. hepaticus auf dessen rechte Seite, in 12% vor ihm, in 10% zieht sie parallel mit dem Cysticus

und liegt in nächster Nähe des Gallenblasenhalses, bevor sie in den rechten Leberlappen eintritt. In letzterem Falle kann sie bei der Cholecystektomie leicht verletzt werden. In 8% verläuft sie spiralig um den Hepaticus. Auch der Verlauf der Art. gastroduodenalis ist ein verschiedener, sie kann den Choledochus selbst oder mit einem größeren Ast kreuzen. Die Art. cystica kann unmittelbar aus der Art. gastroduodenalis entspringen und blutet dann bei der Durchschneidung besonders stark. In nur 88% liegt eine einzige Art. cystica vor, in 12% sind es zwei Arterien. In einem solchen Falle des Verf.s retrahierte sich beim Durchschneiden der zweiten Arterie der mediale Stumpf und wurde infolgedessen der Hepaticus mitgefaßt.

Die Vereinigung des Cysticus mit dem Hepaticus ist sehr verschieden. Nur in 75% mündet ersterer in den letzteren in spitzem Winkel, in 17% verlaufen sie eine Strecke weit, bis zu 5 cm, parallel, bevor sie sich vereinigen, in 8% ist ersterer um letzteren von vorn oder von hinten spiralig gewunden, um dann von der linken Seite her einzumünden. Rechter und linker Hepaticus zeigen hinsichtlich ihrer Vereinigung beträchtliche Verschiedenheiten. Statt eines Hepaticus können 4 oder 5 vorhanden sein.

Unter den besprochenen 51 Fällen wurde 12mal mit der beabsichtigten Cysticusstumpfunterbindung eine Resektion der Vereinigungsstelle von Cysticus mit Hepaticus und Choledochus vorgenommen. Verletzungen des Hepaticus bei der Cystektomie kamen 19 vor, Resektion des Choledochus 16mal. Einmal wurde der sich in den Cysticus entleerende Hepaticus durchschnitten, in 3 Fällen wurde bei Blutung Choledochus oder Hepaticus verletzt. In 42 Fällen wurde trotz der Nebenverletzungen vollkommene Heilung erzielt, in 5 Fällen ist das Ergebnis unbekannt, 3 starben im Anschluß an die Operation, 1 später.

Behandlung hat in End-zu-Endvereinigung des durchschnittenen Ganges zu bestehen, ohne oder mit Drain, das nötigenfalls durch das Duodenum geleitet wird. Nur für den Fall, daß die Naht nicht möglich ist, wird man den durchschnittenen Gang ins Duodenum oder Jejunum einpflanzen oder eine plastische Operation wählen.

Um unbeabsichtigte Verletzungen zu vermeiden, empfiehlt E. bei Cystektomie eine Inzision im Lig. hepatoduodenale mit Freilegung der Gänge sowie der Gallenblasenampulle. E. beginnt die Ektomie am Hals, da man später, nach Imbibition des Gewebes mit Blut, Einzelheiten nicht mehr gut unterscheiden kann. Zur Abbindung des Cysticusstumpfes nimmt er Känguruhsehne.

E. Moser (Zittau).

3) **J. Friedenwald and Th. H. Morrison. Personal experiences with non surgical biliary drainage.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Die Verff. haben die Lyo'nsche Gallenprüfung in 315 Fällen nachgeprüft. Die Methode Lyon's ist außerordentlich einfach und läßt sich durch das Pflegepersonal durchführen. Das Ausbleiben der Gallenblasengalle nach Erschlaffung des Sphinkters mit Magnesiumsulfat beweist einen völligen Verschluß des Cysticus. Das Ausbleiben der klaren zitronengelben Galle des Choledochus weist auf Choledochusverschluß hin. In diesen Fällen ist oft auch der Pankreassaft verringert oder er fehlt ganz. Oft kommt es nach Einverleibung des Magnesiumsulfats zu einem kolikartigen Schmerz, der auf Galleneindickung oder irreparable Gallenblasenatonie oder -atrophie hinweist. Die Untersuchung der Galle nach ihren chemischen Bestandteilen liegt in klinischer Hinsicht noch in den Anfängen; die plötzliche Trübung der vorher klaren Galle ist durch Salzsäure bedingt, die aus

dem Magen in das Duodenum gelangt, und weist vielleicht auf Phosphate in der Galle hin. Im einzelnen fand sich bei 33 Fällen von Cholelithiasis eine dunkle trübe Galle mit zahlreichen Mikroorganismen, Schleim- und Eiterbeimengung. Die Magnesiuminjektion löste fast durchweg typische Gallensteinkoliken aus. Therapeutisch ließ sich die Injektion nicht verwerten, sie erscheint aber aussichtsreich zur Prophylaxe von Rezidiven nach operativen Eingriffen. Bei 15 Fällen von Ikterus durch Choledochusverschluß zeigte sich in den 8 durch Katarrhe bedingten Fällen eine beschleunigte Heilung nach der Magnesiumeinverleibung. Die besten Resultate gab die Gallendrainage bei chronischer Cholelcystitis, wo sich zunächst in der Gallenblasengalle zahlreiche Leukocyten, Schleim und alle möglichen Mikroorganismen fanden, die sich nach der Injektion von Magnesium in den Dünndarm rasch verringerten. In diagnostischer Hinsicht wies deutliche Leukocytose (polymorphkernige Zellen) auf akute Infektion mit Neigung zur Eiterung hin. In 120 Fällen handelte es sich um Gallenstauung durch Atonie der Gallenblase. Sehr günstige Beeinflussung durch die Drainage.

Anschließend berichtet Simon über die bakteriologischen Ergebnisse, die eine reiche Bakterienflora ergaben, so daß die Gallenblase als Infektionsherd betrachtet werden muß, von dem aus kryptogene Infektionen der Blutbahn zustande kommen können. Zur Untersuchung empfiehlt sich Blutagar oder der Drigalski-Conradi'sche Nährboden. Bei 78 Untersuchungen der Gallenblasengalle fanden sich sporentragende Saprophyten in 38 Fällen, diphtherieartige Bazillen 2mal, Kolonbazillen 6mal, Staphylokokken 27mal, Mikrokokkus catarrhalis 2mal und hämolytische Streptokokken 5mal. Typhusbazillen wurden nicht gefunden. Es besteht die Möglichkeit, daß die Bazillen im Verlauf leichter Erkältungen in das Blut und von da aus in die Gallenblase gelangen.

M. Strauss (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

4) **L. Moreau. Vertèbre lombaire surnuméraire.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 2. S. 138. 1921.)

Ein 18jähriger schien eine alte Pott'sche Lendenwirbelveränderung zu haben. Im Röntgenlichte zeigten sich aber sechs Lendenwirbel. Vom zweiten abwärts war ihre Größe vermindert. Der Rest der Wirbelsäule wurde nicht geröntgent, so daß unklar blieb, ob nicht, wie so oft, der scheinbar überzählige Lendenwirbel dem XII. Brustwirbel entspricht, dessen Rippe geschwunden ist.

Georg Schmidt (München).

5) **M. Chaton. Quelques points d'anatomie chirurgicale pour servir à la résection de la V. apophyse transverse lombaire sacralisée.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 16. S. 325. 1921.)

Bilder nach drei Leichenuntersuchungen. Den besten, unschädlichsten, breiten Zugang gibt ein bajonettartiger Längsschnitt neben der hinteren Mittellinie. Winke für das Auffinden des zu entfernenden V. Lendenwirbelquerfortsatzes innerhalb des freigelegten Knochengebietes. Die Entfernung ist wegen der Wundtiefe schwierig, aber ungefährlich, da nach vorn zunächst die dicke Psoasmuskulatur, dann erst der Plexus lumbalis gelegen sind. Allerdings fanden sich in der einen Leiche, der eines Marokkaners, gefährliche Abweichungen. In den beiden Europäerleichen war die Lage regelrecht.

Georg Schmidt (München).

6) L. Moreau. Fracture de la cinquième vertèbre cervicale chez un plongeur. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 2. S. 136. 1921.)

Ein 18jähriger macht einen Kopfsprung von 3 m Höhe in ein 1 m tiefes Wasser und wird bewußtlos herausgezogen. Völlige Lähmung der Beine und des Rumpfes, teilweise Lähmung der Arme. Atmung wenig behindert. Röntgenbild: Körper des V. Halswirbels fast senkrecht durchtrennt, sein rechter Querfortsatz abgesprengt, der hintere Wirbelbogen gebrochen. Tod nach einigen Tagen. Bluterguß im Markrohr, Mark selbst gedrückt, aber äußerlich nicht verändert. Die hinteren Bruchstücke hätten operativ leicht entfernt werden können.

Georg Schmidt (München).

7) Estor (Montpellier). Le traitement de la scoliose. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Nr. 5. S. 379—384. 1921.)

Die Abbot'sche Methode der Skoliosenbehandlung hat nicht die Erfolge gezeitigt, die ihre Anhänger von ihr erwartet hatten. E. hat schon früher ein Verfahren angegeben, auf das er noch einmal zu sprechen kommt. Der nicht gefensterte Gipsverband wird in einer stark überkorrigierten Stellung angelegt. Um die Atmung nicht zu stören, werden mehrere Filzstücke auf den Thorax aufgelegt und mit eingegipst. Unter 9 so behandelten Dorsalskoliosen wurden 4 vollständig redressiert, 5 gebessert, von denen 4 noch in Behandlung stehen. Ein Mißerfolg wurde nie beobachtet. Die kompensatorische Lumbalskoliose bleibt unbeeinflußt.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

8) Cappelle. Quelques points d'anatomie pathologique du mal de Pott de l'adulte. Déductions opératoires. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 6. S. 318. 1921.)

Wirbeleiterung beim Kinde kommt zum Stillstand; aktive Knochenneubildung; daher Spaneinpflanzung unnötig.

Beim Herangewachsenen dagegen erforderlich, weil hier die Eiterung endlos, die Wiederverknöcherung ungenügend ist, wie die abgebildete Wirbelsäule eines an mehrjähriger Lendenwirbeleiterung verstorbenen 19jährigen zeigt.

Georg Schmidt (München).

9) Rosenburg. Beitrag zur Osteomyelitis der Dornfortsätze. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Ein 43 Jahre alter Metzger bekam beim Arbeiten öfter Schwächeanfälle; eines Tages erkrankte er an Kopfschmerzen und Schüttelfrost. Der Nacken schwoll stark an. Nachtschweiß, Heiserkeit und Schluckbeschwerden traten auf, starke Gewichtsabnahme. Die Operation ergab, daß keine Tuberkulose, sondern Osteomyelitis vorlag. Auf dem Röntgenbild sieht man die scharf abgegrenzten Konturen der Wirbelkörper und leichte Veränderungen am Dornfortsatzende, welches, wie die Operation ergab, sequestriert war.

Gaugele (Zwickau).

10) R. Scherb. Zur Indikation und Technik der Albee-de Quervain'schen Operation. Aus der Orthopäd. Anstalt Balgrist-Zürich. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

Verf. vermeidet stets die Spaltung der Dornfortsätze, weil durch die mit der Durchmeißelung verbundene Erschütterung der tuberkulöse Prozeß ungünstig beeinflußt werden kann (eventuell Miliartuberkulose). Er legt vielmehr den

Tibiaspan seitlich an die Dornfortsätze, in die Nische zwischen Wirb.-Bogen und Processus spinosus, nachdem vorher das Periost abgeschabt wurde. Ausführlicher Bericht über einen so operierten und sehr günstig beeinflußten Fall.

Borchers (Tübingen).

11) L. Cheinisse. **Les injections intrarachidiennes des médicaments d'urgence.** (Presse méd. 71. 1921. September 3.)

Hinweis auf die Arbeiten von Bloch und Hertz sowie von Le Grand, die in Notfällen zur Behebung des Schocks mit Erfolg Kampferöl und Koffeinlösung intralumbal verwendeten und hiervon bessere Resultate als bei intravenöser Einverleibung sahen. Besonders vorteilhaft erwies sich Koffein zur Behebung bedrohlicher Synkope bei Lumbalanästhesie. M. Strauss (Nürnberg).

12) J. Bungart. **Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Beurteilung von Schädel- und Hirnverletzungen und deren Folgezustände. II. Mitteilung. Porencephalische Cystenbildung nach Schädelhirntraumen.** Aus der Chirurg. Univers.-Klinik Köln-Hindenburg (Geh.-Rat Telmann) und der chirurg. Station des Dreifaltigkeitskrankenhauses Köln-Braunsfeld. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 173. 1921.)

Verf. berichtet über 6 Kriegsverwundete mit außergewöhnlich großen Defekten im Schädeldach und starker Pulsation und Fluktuation (oberflächlichen Cysten). Der Ort der Verletzung war in einem Falle die rechte Schläfen-Stirngegend, bei den übrigen die linke Zentralregion bzw. die dieser benachbarten, weiter nach vorn und unten gelegenen Partien. Beim ersten bestanden keine nennenswerten Ausfallserscheinungen im Bereich der peripheren Nerven. Bei den übrigen 5 zeigten sich teils sofort nach dem Trauma, teils später Ausfall- und Reizerscheinungen, die dem Sitz der Hirnverletzung entsprachen. Bei allen ausgesprochene Tendenz zur Rückbildung dieser Symptome. Bei allen glatter Verlauf der Wundheilung, und zwar nach der Verletzung und nach später vorgenommener Operation. Offenbar lagen bei allen keine entzündlichen Veränderungen, sondern aseptische Erweichungsvorgänge im Hirn vor.

Bei der vorgenommenen Lumbalpunktion zeigte sich, daß trotz Entleerung von nur wenigen Kubikzentimetern Liquor sich etwa 12 Stunden nach dem Eingriff eine mehrere Tage anhaltende tiefe und straffe Einziehung an der Defektstelle ausbildete; die dadurch entstehenden Mulden faßten bis zu 120 ccm. Gleichzeitig hatte die Lumbalpunktion einen auffallend günstigen therapeutischen Erfolg.

Eine Erklärung für die eigentümliche Einziehung legte ein Fall von Hydrocephalus bei einem 13 Monate alten Kinde nahe. Auch hier folgte der Lumbalpunktion bald eine starke Einziehung der breit klaffenden Schädelnähte. 5 Tage nach der Punktion starb das Kind. Die Sektion zeigte 1) einen gewaltigen Hydrocephalus externus und internus, 2) eine weite regelwidrige Kommunikation zwischen III. Ventrikel und Subarachnoidealraum, so daß der Liquor direkt, unter Umgehung der normalen Wege, über den IV. Ventrikel sich an die Hirnoberfläche ergießen konnte.

Zwischen diesem Falle und den 6 traumatischen Fällen besteht insofern eine Ähnlichkeit, als auch bei diesen infolge der Cystenbildung eine erhebliche Verschiebung in den Mengenverhältnissen zwischen dem festen und flüssigen Schädelinhalt besteht; außerdem ließ sich eine Kommunikation der Cysten mit dem normalen Liquorbehälter nachweisen. Dadurch ist eine Störung der normalen

Liquorbewegung bedingt und es kommt ähnlich wie bei jenem Falle zu einer zeitweiligen Einziehung.

Das Symptom der tiefen, längerdauernden Ventilretraktion nach Lumbalpunktionen ist also eindeutig zu verwenden für die Annahme einer traumatischen porencephalischen Cystenbildung, die als eine direkte Verbindung zwischen Ventrikelsystem und Subarachnoidealraum an regelwidriger Stelle aufzufassen ist.

Die Beobachtungen des Verf.s sprechen ferner dafür, daß die Liquorbewegung von den Ventrikeln her nach der Peripherie des Liquorsammelraums hingeht. Die Hirnkammern produzieren vornehmlich den Liquor cerebrospinalis, seine Absorption erfolgt in erster Linie an der Oberfläche des Zentralorgans.

Paul F. Müller (Ulm).

Urogenitalsystem.

13) Baensch und Boeminghaus (Halle a. S.). Die Röntgendiagnostik bei Erkrankungen des uropoetischen Systems. (Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. VII. 1921.)

Ergebnisarbeit, die ausführlich und gut illustriert obiges Thema behandelt und die Erfahrungen der Voelcker'schen Klinik darstellt. — Jede Nierenuntersuchung wird mit doppelseitiger Röntgenaufnahme (Kompressionsblende, Luffopelotte) begonnen, um Täuschungen durch liegengebliebene Kontrastmittel zu vermeiden. Viel Gebrauch wird von der Gasfüllung der Bauchhöhle (Götze, Rautenberg) gemacht. Technik nach Götze, Durchstechung der Rectusmuskulatur, Einblasung von Sauerstoff. Weiche Röhre. Vor dem Schirm langsames Drehen des Pat. aus der Rückenlage in die rechte Seitenlage, dabei steigt bei etwa 40° die linke Niere langsam aus dem tiefen Schattenkomplex der Rückenmuskulatur, Wirbelsäule und Darmschlingen herauf. Rechts sind die Verhältnisse etwas ungünstiger, da hier die Leber den oberen Nierenpol meistens deckt. Gute Bilder gibt auch die Aufnahme in Rückenlage. Nach Untersuchung Entleerung des Sauerstoffs durch Trokar. Nie wurden bedrohliche Nebenerscheinungen gesehen. — Wichtiges Hilfsmittel bei Röntgenuntersuchung ist das Pyelogramm. Es soll nur mittelstarker Ureterkatheter benutzt werden, damit Collargol jederzeit in die Blase zurückfließen kann. Injektion soll langsam geschehen. Vorher soll das Nierenbecken von Restharn entleert werden, sonst gibt es zuweilen infolge zu großer Collargolverdünnung unscharfe Bilder. Sehr klare Aufnahmen erhält man auch bei Kombination von Luftfüllung des Ureters und der Bauchhöhle. Diese Methoden haben uns diagnostisch sehr viel weiter geführt. Einseitige Nierenaplasie, Hufeisenniere, Nierenektopie, Wanderniere lassen sich einwandfrei erkennen. Des weiteren werden an der Hand von Bildern die Schlüsse erörtert, die man aus der isolierten und kombinierten Erweiterung der einzelnen Teile des Nierenbeckens und der Kelche ziehen kann. Mechanische Abflußbehinderung bedingt primäre Dilatation des sogenannten anatomischen Nierenbeckens, während bei der primären Infektion dieses vorerst intakt bleibt und sich die Kapazität der Fornices teils durch Dehnung, teils durch eitrige Einschmelzung vergrößert. Die primäre Dilatation kann sich auch mit einer Infektion kombinieren (akute und chronische Dilatationspyonephrose). In akuten Fällen ist der Ureterenkatheterismus zu widerraten, da durch den Katheter gesetzte Schleimhautverletzungen zu Keimverschleppungen in die Blutbahn führen können. Das Gleiche gilt von der primären Dilatation. — Die Nierentuberkulose ist kein dankbares Gebiet, da der Prozeß meist schon weit fortgeschritten ist, ehe er ein einwandfreies Röntgenbild

liefert. Die Veränderungen spielen sich hier in der Hauptsache in den Fornices und in den Calices II. Ordnung ab. — Pneumoperitoneum und Luftfüllung des Nierenbeckens leisten besonders viel bei der Nierensteindiagnose, ebenso bei der Tumorfeststellung. — Der Ureter läßt sich im Röntgenbild sehr gut darstellen; es empfiehlt sich, den Ureterkatheter nur wenige Zentimeter in die Mündung einzuführen, dann Kontrastflüssigkeit einzulassen. Benutzt man Kontrastkatheter, so strecken diese den Ureter, und man kann pathologische Windungen nicht erkennen. Bei Harnleiterostiuminsuffizienz bekommt man sehr schöne Übersichtsaufnahmen, wenn man die Blase mit Collargol füllt und den Pat. auffordert, zu urinieren, zugleich aber die Urethra zuhält. — Des weiteren werden die Formveränderungen der Blase bei normaler Miktion, bei Prolapsen, Gravidität, Hernien, Divertikeln, Prostatahypertrophie besprochen, ebenso die Röntgendiagnostik der Blasensteine. — Die radiologische Prostatadarstellung ist noch wenig brauchbar, ebenso haben die Versuche der Samenblasenaufnahmen noch nicht zu klinisch verwendbaren Ergebnissen geführt. Dasselbe gilt von der Urethra.

Reichliches Literaturverzeichnis. A. W. Fischer (Frankfurt a. M.).

14) **Giuseppe Berti. Ricerci sperimentali e considerazioni cliniche sulla resezione parziale e sull' ipertrofia compensatoria del rene.** (Policlinico XXVIII-C. fasc. 6 u. 7. 1921.)

Verf. experimentierte an Kaninchen. Es wurde der obere oder untere Pol einer Niere reseziert, gelegentlich $^1/_2$ bis zu $^3/_4$ der Niere. Nach 7—355 Tagen wurde der zurückgebliebene Rest und die zurückgebliebene Niere histologisch untersucht. Das Ergebnis war folgendes: Sowohl in dem Nierenrest als auch in der intakten Niere wurde eine kompensatorische Vergrößerung beobachtet, die der seit der Operation verflossenen Zeit und der Größe des entfernten Nierenstückes proportional war. Sie beruhte aber niemals auf einer Neubildung von Tubuli und Glomeruli, die nie gefunden wurde, sondern lediglich auf einer Vergrößerung und Dilatation der Tubuli. Anfänglich in der Nachbarschaft der Narbe bestehende regressive Veränderungen waren nach 1 Jahre völlig geschwunden. Die operierte Niere ist bestrebt ihre alte Form wieder anzunehmen und sich durch lockeres Bindegewebe von der Bauchwand wieder zu trennen. — Sodann berichtet Verf. unter Heranziehung der Literatur über einen eigenen glücklich verlaufenen Fall von partieller Nierenresektion. — Die Resektion ist statthaft bei gutartigen umschriebenen Neubildungen, bei umschriebenen Entzündungen, zu diagnostischen Zwecken. Sie ist absolut kontraindiziert bei bösartigen Neubildungen, ganz gleich welchen Stadiums. — Technik der Resektion: Freilegung wie üblich. Dann werden unterhalb des beabsichtigten Resektionsschnittes einige Durchstechungsnähte gelegt. Meist genügen vier Fäden: je ein einfacher außen, ein Doppelfaden in der Mitte. Die Fäden werden erst beiderseits über die Nierenfläche je zwei miteinander verknotet, nach der Resektion wieder je zwei miteinander über die Resektionsfläche. Schließlich werden die langgelassenen Fäden dazu benutzt, die Niere in der Bauchwunde zu fixieren. Eine Resektion bis ins Nierenbecken soll vermieden werden, weil sonst leicht Fisteln zurückbleiben.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

15) **A. Heymann. Degenerative Nephrose als Ursache der sogenannten »idiopathischen renalen Neuralgie«.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 10. 1921.)

Verf. hat 10 an sogenannter idiopathischer renaler Neuralgie Leidende ohne Ausnahme durch Operation von ihrem Leiden befreit, und zwar 9 durch Nephro-

tomie mit nachfolgender, stark komprimierender Polsternaht, 1 durch Nephrektomie. Die Nephrotomie ist hier also jedenfalls die Methode der Wahl. In den Fällen des Verf.s handelte es sich wohl anatomisch unzweifelhaft um degenerative Nephrose; 8 Fälle sind mikroskopisch untersucht worden: Es fand sich stets eine Degeneration des Epithels der gewundenen Harnkanälchen; keine Spur von Entzündung. Eine Kapselspannung lag nicht vor. Klinisch fehlte bei den Kranken des Verf.s der hohe Eiweißgehalt, die Zylinder, sowie endlich die Neigung zur Ödembildung. Das Symptomenbild der Nephrose ist also noch nicht fertig umschrieben und bedarf noch einer Ausgestaltung im Sinne des vom Verf. beschriebenen Krankheitsbildes, für das er den Namen Nephrosis dolorosa vorschlägt.

Paul Wagner (Leipzig).

16) **K. Siedamgrotzky (Berlin). Spätresultate nach Nierensteinoperationen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 2. S. 201—230. 1921.)

In der Arbeit wird über das Ergebnis der in den letzten 20 Jahren in der Charité wegen Nierensteinen operierten Patt. berichtet. Es wurden 73 Operationen an 66 Patt. ausgeführt. Die Frage, ob eine der beiden konservativen Operationen (Pyelotomie oder Nephrotomie) oder die radikalere Entfernung des erkrankten Organes indiziert ist, wird in dem Sinne entschieden, daß man sich bei schwererer Veränderung nicht nur des Nierenbeckens, sondern auch der Niere leichter zu der radikaleren Entfernung der Niere entschließt. Dieser Standpunkt hat selbstverständlich nur Gültigkeit bei einseitiger Erkrankung, bzw. nur einseitiger Infektion. Anders liegt die Fragestellung bei doppelseitiger Infektion der Nierenbecken; hier ist die mögliche Erhaltung von funktionierendem Nierengewebe doch immerhin so wichtig, daß man einem konservativen Vorgehen entschieden den Vorzug geben wird. Die Indikation für die Nephrotomie bildet entweder die technische Unmöglichkeit, das Nierenbecken freizulegen und den Stein durch Pyelotomie zu entfernen, oder die Unmöglichkeit, ihn zu finden. S. hält es für ein unverantwortliches Risiko, ein irgendwie schwerer infiziertes Nierenbecken aus Befürchtung einer Fistel zuzunähen und der spontanen Ausheilung zu überlassen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

17) **M. Molony. A method of re-establishing the patency of the ureter in pyonephrosis.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Bei rezidivierender Pyonephrose einer 36jährigen Frau ging M. zur Dehnung einer vermutlich angeborenen Harnleiterstenose so vor, daß nach Nephrostomie der Ureterenkatheterismus ausgeführt wurde. Von der Nierenwunde aus wurde mittels des Harnleiterkatheters ein dickerer Katheter in die Blase und anfangs auch noch durch die Urethra geführt, so daß ein Seidenfaden an diesem Katheterende befestigt werden konnte. Der Faden blieb in der Harnröhre, während der Katheter bis in die Blase zurückgezogen wurde. Immer nach einigen Tagen wurde der Katheter gewechselt, nach vorheriger Einführung eines Leitungsdrahtes, nach 3 Wochen ganz entfernt. Dabei wurde die Blase mit Spülungen behandelt. Heilung.

E. Moser (Zittau).

18) **E. Brattström. Ein Fall von Doppelmißbildung der Ureteren.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 10. 1921.)

Die 37jährige Kranke hatte seit 1 ½ Jahren Schmerzen in den beiden Nierengegenden und Zeichen von Harninfektion. Die Cystoskopie ergab auf den beidseitigen Ureterenwülsten je zwei Uretermündungen. Zurzeit lokalisiert die Pat. die

Schmerzen in der linken Niere, die sich sowohl röntgenologisch als bei der Palpation als deutlich vergrößert erwies. Lumbale Freilegung der linken Niere, die nicht ganz doppelt so groß wie eine normale Niere ist, in der Mitte eine deutliche Einschnürung; Gewebe normal. Das untere Nierenstück hat ein ziemlich großes Becken mit normalem Ureter. Ein anderer Ureter verläuft vollständig frei von dem ersteren und mündet direkt in den oberen Teil der Niere; ein besonderes Becken ist hier nicht vorhanden. Zwischen beiden Ureteren verläuft eine ziemlich kräftige Arterie, die durch Verziehung des oberen Ureters möglicherweise Anlaß zu den Schmerzanfällen gegeben hat. Doppelte Unterbindung und Durchtrennung des Gefäßes. Lumbale Freilegung der rechten Niere. Auch hier zwei völlig normale und voneinander getrennte Ureteren, die gerade so wie links in die Niere einmünden; keine Gefäßanomalien. Linke Niere wurde fixiert, die rechte einfach reponiert. Heilung; keine Schmerzanfälle mehr. Paul Wagner (Leipzig).

19) A. Catterina. Calculo dell' uretere sinistro. Rimozione guarigione. (Policlinico XXVIII. fasc. 31. 1921.)

31jährige Frau wurde vor 12 Jahren wegen Hämorrhoiden operiert, später wegen Analfissur. Als nach einer dritten Analoperation die Beschwerden fortbestanden und bei der Miktion exazerbierten, lenkte sich die Aufmerksamkeit auf das Harnsystem. Röntgenologisch wurde ein linkseitiger Ureterstein festgestellt, der dann operativ entfernt wurde. Die Entfernung des Steines wurde dadurch erleichtert, daß ein Assistent währenddem vom Rektum aus den Stein dem Operateur entgegendrückte. Naht der Ureterenöffnung, Heilung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

20) H. Boeminghaus. Zur Frage der Fehlerquellen beim Harnleiterkatheterismus. (Zeitschrift f. Urologie XV. 10. 1921.)

Wenn man schon bei nicht sondiertem Ureter gelegentlich die Möglichkeit eine rückläufigen Bewegung zugeben muß, so ist es eigentlich, ganz abgesehen von der experimentellen Bestätigung, nur eine logische Folgerung, wenn man in der Sondierung der Harnleiter ein Moment erblickt, das diese rückläufige Bewegung zu unterstützen imstande ist. Was den Vorgang der Rückstauung selbst angeht, so ist das Wesentliche die Überwindung des vesikalen Harnleiterendes; ist dies erst einmal geschehen, so spielt das Ausmaß der Rückstauung eine untergeordnete Rolle. Bei normalen anatomischen Verhältnissen ist das Aufsteigen des Blaseninhaltes neben der Ureterensonde jedenfalls eine Seltenheit. Will man sich trotz allem vor der Möglichkeit einer Fehldiagnose durch rückgestauten Blasenurin sichern, so könnte man sich der Cystoskopie mit Luftfüllung in der Knie-Ellbogenlage bedienen. Paul Wagner (Leipzig).

21) M. Sgalitzer und Th. Hryntschak. Die Röntgenuntersuchung der Blase in seitlicher Richtung. (Zeitschrift f. Urologie XV. 10. 1921.)

Es besteht die Möglichkeit, die kontrastgefüllte Harnblase durch das ganze knöcherne Becken hindurch in rein seitlicher Richtung röntgenologisch darzustellen. Die diastolische Blase hat bei dieser Aufnahmerichtung bei einer Füllung bis zu 50 ccm ungefähr die Gestalt eines gleichschenkeligen Dreiecks mit meist geringer Höhe und mit kopfwärts gerichteter Basis. Die Wände der Blase, die den Seiten dieses Dreiecks entsprechen, werden als Blasendach, als rektale Blasenwand und als Symphysenwand bezeichnet. Bei stärkerer Füllung flacht sich der vordere Dreieckswinkel ab und bildet eine vierte Seite, die der anderen Blasenwand ent-

spricht. Nicht das Orificium internum urethrae, sondern der der Basis des Dreiecks gegenüberliegende Winkel stellt den tiefsten Anteil der Blase dar, den die Verff. Blasenbucht (Sinus vesicae) benennen wollen. Das Orificium internum ist oberhalb und hinter der Blasenbucht im Bereiche der rektalen Blasenwand gelegen. Die Umformung der diastolischen in die systolische Form der Blasen bei Harndrang dokumentiert sich bei seitlicher Aufnahme als eine Abflachung des vorderen und hinteren Blasenwinkels. Paul Wagner (Leipzig).

22) F. Suter. **Die spontan auftretende Prostatitis durch Colibakterien.** Aus der Privatklinik Sonnenrain-Basel. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 32.)

Die akut auftretende, spontan entstandene Coliprostatitis ist eine Erkrankung mit typischem Charakter: Im akuten Stadium die Erscheinungen des Blasenkatarrhs mit oft beunruhigend hohem Fieber (Schüttelfröste) und erheblicher Störung des Allgemeinbefindens; im chronischen Stadium häufigeres Miktionsbedürfnis. Objektiv Trübung des Urins mit Fäden (Zweigläserprobe; die erste Portion trüber als die zweite), meistens Blut und manchmal terminale Hämaturie.

Die Prostata ist meist mäßig, gelegentlich aber auch stark vergrößert und schmerzhaft, von teigig weicher Konsistenz. Das Prostatasekret enthält meist Eiter und Colibakterien (manchmal schon mikroskopisch, meistens aber erst kulturell nachzuweisen). Krankengeschichten von 8 Fällen.

Pathologisch-anatomisch findet sich eitrige, oft hämorrhagisch-eitrige Entzündung des Drüsengewebes, die sich ohne Einschmelzung zurückbildet. Der Infektionsweg geht nach Ansicht des Verf.s durch die Harnröhre aufwärts.

Borchers (Tübingen).

23) Augusto Cassuto. **L'eosinofilia del sangue nell'ipertrofia prostatica.** (Policlinico XXVIII. fasc. 36. 1921.)

Nach Legueu zeichnet sich die einfache Prostatahypertrophie durch eine Eosinophilie des Blutes aus. Das sei differentialdiagnostisch wichtig. Denn bei Karzinom bestehe neutrophile Polynukleose und Verminderung der Eosinophilen. C. prüfte Legueu's Angaben nach. Er untersuchte Prostatiker vor und kurz nach der Operation, ferner Kranke mit Infektionen der unteren Harnwege im Stadium der Infektion und nach überwundener Infektion. Von 17 Prostatikern zeigten nur 6, d. i. 28% Eosinophilie. Es kommt ihr eine diagnostische Bedeutung nicht zu! Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

24) W. B. Dakin. **Prostatectomy.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Bericht über 50 Fälle von Prostatektomie, deren jüngster 43, deren ältester 93 Jahre alt war. Die Menge des Restharns betrug mindestens 60, im Höchstfall 1800, im Mittel 458 ccm. Verschiedene kamen in halb komatösem Zustand zur Behandlung. Der Blasenschnitt wurde stets möglichst hoch angelegt, die Blasendrainage schon nach 2 oder wenig mehr Tagen entfernt, Spülungen wurden beschränkt. So heilte die Blasenwunde im Mittel schon innerhalb von 9 Tagen, die ganze Bauchwunde innerhalb von 17 Tagen. E. Moser (Zittau).

25) Claudio Cortes Figueras. **Tratamiento de las roturas de la uretra perineal.** (Rev. españ. IV. Nr. 38. 1921.)

Zirkuläre Naht ist das erstrebenswerte Ideal. Bei sonst gesunder Urethra können größere Defekte unmittelbarer überbrückt werden, als wenn die Harnröhre durch voraufgegangene Krankheiten, durch Entzündung, Narben verändert ist.

Bei der Indikationsstellung soll nicht vergessen werden, daß eine proximal von einer einfachen Striktur gelegene Fistel heilt, wenn die Striktur durch einfache Urethrotomia interna beseitigt ist. Undurchgängige solitäre Strikturen werden reseziert. Bei ausgedehnten Erkrankungen ist Urethrotomia externa mit nachfolgender Plastik das Verfahren der Wahl. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

26) **Manuel Seres. Resultados lejanos de los traumatismos de la uretra.** (Rev. españ. IV. Nr. 38. 1921.)

Der Ausgang einer Verletzung wird mit durch die Behandlung bedingt. Diese richtet sich je nach dem Stadium, in dem die Verletzung in Behandlung kommt. Wo irgend ausführbar, ist die zirkuläre Naht der Harnröhre das Verfahren der Wahl: im I. Stadium, d. i. bei frischen Verletzungen nach Anfrischung der Harnröhrenstümpfe, im III. Stadium, dem der Vernarbung und Strikturbildung, nach Resektion der veränderten Partie. Im II. Stadium, dem der noch nicht abgelaufenen Infektion, soll zunächst nur perineal drainiert werden. Die restaurierenden Operationen erfolgen später, und zwar Plastiken nicht zu früh nach Ablauf der Infektion. — Die zirkuläre Naht gelang auch in einem Falle von Ruptur der Pars membranacea. Wo wegen der Größe des Defektes die zirkuläre Naht nicht möglich ist, wird die Urethra durch Hautplastik wiederhergestellt. Dauerkatheter ist indiziert, wenn größere Teile der hinteren Harnröhre verloren gegangen sind.— Bei allen Operationen an der Harnröhre ist es wichtig, daß der Urin durch suprapubische Cystotomie abgeleitet wird. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

27) **G. Bernabeo. Sulla cura chirurgica del varicocele.** (Policlinico XXVIII. fasc. 29. 1921.)

Es soll nur die vordere Venengruppe, die Spermaticae, unterbunden werden, die hintere Gruppe dagegen, die Funiculo-deferentiales, mit den drei Arterien, der Spermatica, der Deferentialis und der Funicularis, geschont werden. Freilegung möglichst hoch im Canalis ing., weil hier die beiden Gruppen noch getrennt sind, und nur die Venen von der zugehörigen Arteria spermat. zu isolieren sind. Von den Venen wird ein großes Stück reseziert. Ihr distaler Stumpf, ebenso die Ränder der durchschnittenen Tunica communis, werden mit den Wundrändern der Aponeurose vernäht. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

28) **Camillo Zion (Ulm a. D.). Über eine intraskrotale spezifische Behandlung der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 29.)

Z. injiziert 40—60 ccm eines Rekonvaleszentenserums oder auch Arthigon Bruck um den Nebenhoden und in die Nähe des Samenstranges. Es wird oft dadurch Abortivheilung erreicht. Die Schmerzhaftigkeit soll prompt nach den Einspritzungen zurückgehen. Atzrott (Grabow).

29) **W. Peters. Zur Prognose des Peniskarzinoms.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 10. 1921.)

Mitteilung über 25 Kranke, bei denen die Operation bis zu 13 Jahren zurücklag. Rezidiv- und metastasenfrei leben heute noch je 1 nach 2 und 3 Jahren, 2 nach 4, 4 nach 5, 2 nach 9, je 1 nach 10 und 12 und 2 nach 13 Jahren. Wenn Verf. 2 an interkurrenten Krankheiten Verstorbene mitrechnet, so waren 56% über 4 Jahre rezidivfrei. Bemerkenswert ist in den Fällen des Verf.s, daß eine Reihe von Patt. in hohem Alter — über 70 Jahre — sich der Operation mit Erfolg unterzogen und bis zum hohen Alter von 83 und 87 Jahren rezidiv- und metastasenfrei blieben,

also ein Beweis, daß einen das noch so hohe Alter des Pat. nicht vor der Operation zurückzuschrecken braucht. Ausgedehnte Ausräumung der regionären Drüsen hat sicher einen günstigen Einfluß auf die Dauerresultate.

Paul Wagner (Leipzig).

30) **B. Lipschütz (Wien). Die Ätiologie des Herpes genitalis.** (Dermatol. Wochenschrift 1921. Nr. 30.)

Verf. konnte Kernveränderungen des Rete Malpighi bei Herpes genitalis nachweisen, die sogenannten Herpeskörperchen, die in ganzen Zügen innerhalb der Kerne der ballonierten Retezellen liegen. Es gelang ihm auch, durch Impfung am Menschen die Übertragbarkeit des Herpes genitalis nachzuweisen. Irgendwelche innige und im ätiologischen Sinne zu deutende Beziehungen zwischen Herpes genitalis und nervöser Konstitution, wie sie Kaposi annahm, bestehen daher nach Ansicht des Verf.s nicht. Die Studien über die Verwandtschaft des Herpes febrilis mit dem Herpes genitalis sind noch nicht abgeschlossen.

Atzrott (Grabow).

Extremitäten.

31) **L. Radice. Di due nuovi muscoli accessori dell' avambraccio.** (Arch. di ortoped. XXVI. 3. 1921.)

Bei einem 50jährigen kräftigen Manne fand sich als Zufallsbefund beim Muskelpräparat ein Musculus accessorius des Flexor digiti indicis und ein ebensolcher des Palmaris longus, die, im Verlauf des Flexor sublimis gelegen, gut ausgebildeten Muskelbauch und Sehne zeigten und für Muskel- und Sehnenplastiken geeignet erscheinen. Beide Muskeln sind zweiköpfig und werden vom Medianus versorgt.

M. Strauss (Nürnberg).

32) **Arthur Israel (Berlin). Über örtliche Infektion der Hand mit Maul- und Klauenseuche.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 453—459. 1921.)

Die Hand kann in seltenen Fällen bei allgemeiner Infektion mit Maul- und Klauenseuche erkranken, häufiger dagegen ist die örtliche, direkte Infektion, die in zweierlei Form, der aphthösen und der infiltrierend hämorrhagisch-knotigen Form, auftreten kann. Für diese letztere Form wird eine eigene Beobachtung an einem 26jährigen Schweizer beigebracht; es handelt sich um eine richtige Melkinfektion, der Sitz des einen Herdes war an der II. Interdigitalfalte des Mittelfingers. Am hervorstechendsten im Bilde der Infektion erscheinen die eigentümlich blaurot verfärbten, kugeligen Infiltrationen mit zentraler, einem Bläschen mit serösem Inhalt entsprechender Aufhellung. Diese nicht eitrigen, hochgradig entzündeten Herde soll man in Ruhe lassen, nicht spalten. Zwei vorzüglich gelungene Abbildungen in natürlichen Farben zeigen besser als jede Beschreibung das Charakteristische der Affektion, die in Deutschland in Zunahme begriffen ist.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

33) **Moncany. De l'emploi de la lampe électrique de poche dans l'examen de certains panaris.** (Presse médicale. 1921. 76. 21. September.)

Zur Lokalisation beginnender kleiner Fingerpanaritien empfiehlt sich die Durchleuchtung mit der Taschenlampe, die im verdunkelten Raum in dem klar durchscheinenden Gewebe an der Stelle des Panaritiums einen deutlichen Schatten erkennen läßt.

M. Strauss (Nürnberg).

34) **V. Montagard et L. Moreau (Avignon). Luxation traumatique, sans fracture, de l'os iliaque droit. Disjonction pubienne sans lésion uréthro-vésicale.** (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Hft. 5. S. 415—418. 1921.)

Ein 19jähriges Mädchen wurde von einem Lastautomobil überfahren; kurz nach dem Unfall bemerkte man ein großes Hämatom am rechten Oberschenkel, die Palpation der Articulatio sacroiliaca war schmerzhaft, keine Störungen bei der Miktion. Als die Kranke wieder aufstand, fiel ein mäßiges Hinken und eine Verkürzung des rechten Beines auf. Röntgenbild: Die rechte Beckenschaufel war im ganzen nach oben luxiert. Außer geringem Hinken und einer kompensatorischen Skoliose blieben keine Folgen zurück. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

35) **A. Broca et Majnoni D'Intignano. Evolution anatomique de la hanche après réduction des luxations congénitales.** (Rev. d'orthop. S. 353—377. 1921. September.)

Die Verff. schildern an Hand von Röntgenbildern die Veränderungen, die der Femurkopf nach gelungenen Repositionen kongenitaler Hüftgelenksluxationen im Laufe der Zeit erleidet. Die Mißbildung selber ist charakterisiert durch eine allgemeine Verdünnung des Femur, dessen Kopfkern stets in der Entwicklung zurückbleibt. Außerdem ist dieser Kern lateralwärts verschoben. Diese Veränderungen sowie die, die außerdem noch der Hals erleidet, sind wahrscheinlich auf mechanische Ursachen — Druck gegen die laterale Fläche der Beckenschaufel — zurückzuführen. Nach der Einrenkung ist die Bildung eines normalen Gelenkes mitunter vollständig, unter 357 Fällen der Verff. 10mal. Meist dagegen restiert eine Varusstellung, die Ausheilung in Valgusstellung ist viel seltener. In einzelnen Fällen plattet sich der Kopf unter dem Druck gegen die Pfanne allmählich ab, so daß ganz ähnliche Bilder wie bei der Perthes'schen Krankheit entstehen. Diese Veränderungen trifft man hauptsächlich bei Kindern, die bei der Einrenkung schon älter sind. Überhaupt bilden sich, ganz allgemein gesprochen, bei Kindern, die bei der Einrenkung schon älter sind, die Pfanne und der Kopf viel schlechter um und bieten kaum jemals bei der Nachuntersuchung ein der Norm entsprechendes Bild. Auch bei den doppelseitig luxierten Kindern, die in zwei Sitzungen reponiert werden, was ungefähr einem Zwischenraum von 1 Jahr entspricht, ist die zuletzt eingerenkte Seite (fast stets die linke) immer weniger gut ausgebildet als die zuerst reponierte. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

36) **Maurice Patel (Lyon). Sur une variété de coxalgie tuberculeuse de l'adulte: carie sèche de la hanche.** (Rev. d'orthop. Bd. XXVIII. III. Serie. Bd. VIII. Nr. 5. S. 385. 1921. September.)

Die Caries sicca der Hüfte kommt hauptsächlich in der Jugend und im mittleren Lebensalter vor; sie ist anatomisch gekennzeichnet durch eine Osteoarthritis mit Eburnation des Schenkelkopfes ohne Fungus oder Gelenkerguß. Einzelne Teile (besonders Kopf und Hals) können vollkommen verschwinden, einen solchen Fall schildert der Verf. genauer. Es handelt sich um eine 52jährige Frau, bei der die Zerstörung bis zum Verschwinden des Oberschenkelkopfes und -halses vorgeschritten war. Therapeutisch wird möglichst langdauernde Immobilisation empfohlen; dadurch gelingt es mitunter, eine Ankylose zu erreichen und das mit schweren Funktionsstörungen einhergehende Schlottergelenk zu vermeiden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

37) Erich Hesse und Wilhelm Schaack. Die anatomisch-physiologische und klinische Bewertung der sapheno-femoralen Anastomose bei Varicen, unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate dieser Operationen. (Auf Grund eines eigenen Materials von 115 Fällen.) Aus der Chirurg. Abteilung des Städt. Obuchow-Krankenhauses, Prof. Grekow, und der Chirurg. Fakultätsklinik, Prof. Zeidler, in St. Petersburg. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 1. 1921.)

Gesunde Venenklappen sind der Aufgabe, dem unter Umständen bedeutenden hydrostatischen Druck in den Venen der unteren Extremität entgegenzuwirken, gewachsen. Wenn aber diese Klappen insuffizient sind oder ganz fehlen, so wird dadurch die Entwicklung von Varicen begünstigt. Injektionsversuche zeigen, daß es bei gesunden Venen nicht gelingt, die Venen entgegen dem Blutstrom zu füllen, dagegen bei Venen mit nicht schlußfähigen Klappen mit Leichtigkeit. Wichtig ist nicht die Anzahl, sondern die Qualität der Klappen. Gesunde, schlußfähige Klappen schützen den darunter gelegenen Venenabschnitt vor variköser Erweiterung. Erweiterungen der tiefen Venen, besonders am Unterschenkel, sind nicht als Varicenbildung zu deuten. In den Verbindungsästen zwischen den oberflächlichen und tiefen Venen geht normalerweise der Blutstrom von der Oberfläche nach der Tiefe. Nur bei Insuffizienz der Klappen in umgekehrter Richtung. In der Wand variköser Venen tritt zunächst als eine Art Kompensationsvorgang eine Verstärkung und Vermehrung der Muskelelemente und der elastischen Fasern, bei stärkerem Grad der Varicenbildung aber ein Schwund der beiden Elemente auf. An der Nahtstelle nach sápheno-femoraler Anastomose findet man nach Jahren noch kleinzellige Infiltration, Reste des Nahtmaterials, Schwund der Muskelelemente und der elastischen Fasern, Vermehrung des Bindegewebes.

Die Grundursache für die Klappeninsuffizienz und Varicenbildung ist eine gewisse angeborene Schwäche der Klappen, Veränderungen in der Venenwand und eine progressive Atrophie der Klappen. Eine weniger wichtige Rolle spielen entzündliche Prozesse, Thrombose, Phlebosklerose. Letztere ist meist sekundärer Natur.

Von 1910—1920 wurde 115mal die sapheno-femorale Anastomse ausgeführt. Gestorben ist ein Pat. (0,87%) infolge von Thrombophlebitis durch endovasale Infektion. Ein anderer Pat. mit perivasaler Infektion und anschließender Thrombophlebitis ist durchgekommen. Unmittelbare Resultate: 25mal vorzüglicher, 43mal sehr guter, 34mal guter, 2mal geringer Erfolg, 11mal Mißerfolg. Also in 88,7% der Fälle gutes unmittelbares Resultat. 39 Fälle sind nachuntersucht. Bei Berücksichtigung des subjektiven Befindens und der Arbeitsfähigkeit, der Ödeme, der Klappeninsuffizienz, des anatomischen Verhaltens der Venen, des Verhaltens der Ulcera war in 61,7% der Fälle der Dauererfolg ein guter. 61,5% der Rezidive fallen auf die doppelseitigen Erweiterungen. Je länger die Krankheit vor der Operation dauerte, desto ungünstiger werden die Resultate. Die Fälle mit Geschwüren ergaben ungünstigere Resultate, ebenso Fälle mit vorausgegangener Varixruptur. Der Grad der Venenerweiterung gibt noch keinen Anhaltspunkt für den Grad des Elastizitätsverlustes der Venenwand. Um die Klappeninsuffizienz zu prüfen, sind nicht nur das Trendelenburg'sche Phänomen, sondern auch die von Hesse angegebenen Symptome zu untersuchen. Bei Ausführung der Operation muß man stets auf das eventuelle Vorhandensein einer zweiten Saphena achten und deshalb die Saphena bis zur Einmündung in die Femoralis freilegen.

Technik (vgl. Hesse, Archiv f. klin. Chirurgie Bd. XCV): Keine Blutleere, Einnähung der Saphena in einen Längsschnitt der Femoralis nach Anlegung zweier Haltefäden. — 110mal erfolgte reaktionslose Heilung. Die Resultate sind im ganzen besser als bei der Trendelenburg'schen Operation, aber nicht wesentlich besser als bei der Saphenektomie oder bei der Saphenaextraktion. Das Indikationsgebiet für die sapheno-femorale Anastomose ist demnach ein ziemlich beschränktes. Hesse empfiehlt sie 1) im Frühstadium bei Varicen der Saphena magna mit Klappeninsuffizienz, mit gesundem Zustand von Haut und Zellgewebe und erhaltener Kontraktionsfähigkeit der Venenwandungen; 2) bei sehr ausgedehnten und diffusen Varicen im Gebiet der Saphena magna; 3) in Fällen, in welchen die Symptome der venösen Stauung im Vordergrunde des varikösen Symptomenkomplexes stehen. Daneben werden nicht weniger als 12 Kontraindikationen aufgestellt.

Paul F. Müller (Ulm).

38) E. H. Eising. **Willems' treatment for knee-joint injuries.** (New York med. journ. Bd. CXIII. 14. 1921. Mai 18.)

Beschreibung der von Willems 1915 empfohlenen und mit sehr guten Erfolgen verwendeten aktiven Behandlung penetrierender Kniegelenksverletzungen, die im wesentlichen in sorgfältiger Wundtoilette und Naht und weiterhin in sofort aufgenommenen passiven und aktiven Bewegungen besteht. Die Bewegungen müssen Tag und Nacht 2stündlich gemacht werden. Bei septischen Verletzungen wird weder Kapsel noch extrakapsuläres Gewebe genäht, sondern das Gelenk täglich mit Dakin'scher Lösung und Äther durchspült. Auch in diesen Fällen sofortige aktive und passive Bewegung, die die Eiterung bald verschwinden läßt, worauf sekundär genäht werden kann. M. Strauss (Nürnberg).

39) Friedrich C. Hilgenberg. **Über die Hämangiome der Gelenkkapsel.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 645. 1921.)

Eigene Beobachtung: 19jähriger Pat. Zwei leichte Traumen, je anschließend Schmerzen, Schwellung und Bewegungsbehinderung im rechten Knie. An der Außenseite des rechten Kniegelenks unterhalb der Kniescheibe gut hühnereigroße Geschwulst, die mit einem schmalen Fortsatz die Patella hufeisenförmig umgreift. Deutliche Fluktuation, Kompressibilität und große Druckempfindlichkeit, Bewegungen im Kniegelenk behindert und schmerzhaft, Beugung nicht ganz bis zum rechten Winkel, wobei die Schwellung verschwindet. — Exstirpation des Tumors mitsamt dem befallenen Teil der Gelenkkapsel. Ersatz des Kapseldefekts durch freie Fett-Fascientransplantation. Histologische Untersuchung des Tumors: kavernöses Hämangiom. Nach $3^1/_2$ Monaten schmerz- und rezidivfrei. Ungestörte Bewegungsfähigkeit.

In der Literatur finden sich zehn ähnliche Fälle, von denen die Krankengeschichten mitgeteilt werden. Charakteristische Symptome des Angioms der Gelenkkapsel sind: langsamer chronischer Verlauf unter Zunahme von Schmerzen und Schwellung, verbunden mit Funktionsstörungen, bei sonst gesunden, meist jugendlichen Personen. Ursache unbekannt, vielleicht auf kongenitale Anlage zurückzuführen. Nach Exstirpation des Tumors und eventuell Ersatz des Kapseldefekts sind die Resultate nach den bisherigen Erfahrungen gut.

Paul F. Müller (Ulm).

40) L. Clap. Fracture indirecte de la rotule produite expérimentalement. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 2. S. 130. 1921.)

Die mit Formol durchspritzte Leiche einer 50jährigen wurde mit bis zu 45° gebeugtem linken und bis zu 30° gebeugtem rechten Knie gefroren; mit der Bauch- und Oberschenkelstreckseite auf einem Tisch festgebunden. Der Strick lief über das untere Drittel der Beugeseite des Oberschenkels. Nun wurde durch kräftiges Ziehen am Fuß das Knie aufs äußerste gebeugt. Dabei brach links der Oberschenkelknochen 8 und 16 cm über den Gelenkknorren und die Kniescheibe, rechts lediglich das untere Kniescheibenband. Rechts waren die Kniescheibenseitenbänder erhalten, die Faserschicht vor der Kniescheibe sowie deren Vorderfläche in der Mitte quer durchtrennt. Der Riß stieg bis ins Gelenk etwas schräg proximal an. Der Querriß gabelte sich medial und lateral und schloß so hier zwei kleinere Bruchstücke ein. Das Gelenk zeigte chronische Arthritis infolge eines alten unvollkommen verknöcherten Bruches des inneren Gelenkknorrens des Schienbeines. — Röntgenbilder von Schnitten durch die gebrochene Kniescheibe sowie gesunder Kniescheiben. Letztere zeigen im wagerechten Schnitt stärkere Schichtung vorn und außen. Die vordere und die hintere Schicht bestehen aus Querleisten; sie sind durch lockere Knochenmaße mit von vorn nach hinten gerichteten und senkrecht auf der vorderen und hinteren Schicht stehenden Bälkchen verbunden. Ähnliches zeigen die sagittalen Schnitte.

Die vordere Schicht widersteht dem Zuge des M. quadriceps. Die inneren Bälkchen und die hintere Schicht fangen den von außen nach innen gerichteten Druck auf.

Bei der starken Beugung des erwähnten Versuches riß zuerst die vordere Schicht auseinander. Der Widerstand im inneren und hinteren Reste der Kniescheibe war nur noch gering. Georg Schmidt (München).

41) G. Jean. Tuberculose extra-articulaire de la face postérieure de la ponte de la rotule. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Hft. 5. S. 393—398. 1921.)

Kurze Beschreibung von zwei Fällen von primärer Tuberkulose der Patella. Im ersten Falle handelte es sich um einen 44jährigen Mann, bei dem sich allmählich eine Anschwellung von Taubeneigröße am äußeren Rand des Lig. patellae bildete. Bei der Inzision kam man auf die Rückseite der Patella, wo sich ein Herd fand, der ausgelöffelt wurde. Heilung mit vollständig normaler Funktion. Bei dem zweiten Falle, einem marokkanischen Soldaten von 21 Jahren, das gleiche Bild. Das Röntgenbild zeigte beim ersten Falle eine Aufhellung, sonst wenig Charakteristisches. Die Behandlung soll stets eine chirurgische sein.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

42) G. Pascalis. Note sur l'évolution de la resection du genou. (Presse méd. 69. 1921. August 27.)

Hinweis auf die häufig beobachteten schlechten Heilresultate nach Kniegelenksresektion, die einerseits durch schlechte Stellung, andererseits durch ungenügende Konsolidation bedingt sind. Letztere ist entweder durch den schlechten Allgemeinzustand bedingt, der in vielen Fällen die Amputation verlangt oder durch fehlerhafte Technik: schlechte Schnittführung, ungenügende Immobilisation, Resektion innerhalb des kranken Gewebes. Das höhere Alter kommt für ungenügende Konsolidation weniger in Betracht (Hinweis auf einen Fall von Ségond, dem mit 72 Jahren erfolgreich beide Knie reseziert wurden. Zur Vermeidung schlechter Stellung ist Immobilisation in leichter Beugestellung nötig.

Wegen des Zuges der Flexoren empfiehlt sich die Tenotomie der Bicepssehne nach der Resektion, um Kontrakturen zu vermeiden. Weiterhin ist der Gipsverband ganz exakt anzulegen. Zur Erleichterung der Konsolidation sind oft Klammern von Wert. Sorgfältige Blutstillung ist wichtig, weil sie die Drainage vermeiden läßt, die oft den Gipsverband wieder erweicht und nicht hart werden läßt. Der Gipsverband wird am besten bei vertikal erhobenem Bein angelegt und bleibt liegen, bis der Kranke schmerzlos sich bewegen kann. Als weiterer Verband empfiehlt sich ein abnehmbarer Wasserglasverband, der Bäder, Massage und Sonnenbestrahlung ermöglicht. Die ersten Gehübungen sollen mit Krücken gemacht werden. Es ist hierbei zu beachten, daß der Fuß gehörig abgewickelt wird, um entsprechende allmähliche Beckensenkung zu erhalten und Spitzfußstellung zu vermeiden. M. Strauss (Nürnberg).

43) **P. Desfosses. Résultats éloignés de la résection du genou.** (Presse méd. 72. 1921. September 7.)

Hinweis auf die Notwendigkeit, bei der Kniegelenksresektion beider Gelenkenden in typischer Weise zu resezieren, wenn feste Ankylose erhalten und fehlerhafte Stellung vermieden werden soll. Da die Gelenkenden stets eine lokale Erweichung zeigen, ist zur Vermeidung sekundärer Stellungsanomalien noch 8 bis 12 Monate lang nach erfolgter Konsolidation eine feste Bandage zu tragen.

M. Strauss (Nürnberg).

44) **Dujarier et Topous Khan. Dermato-neurofibrome de la nuque coexistant avec une pseudarthrose congénitale du tibia.** (Bull. et mém de la soc. anatom. de. Paris Bd. XVIII. Nr. 3. S. 184. 1921.)

Ein 10jähriger hat außer einer angeborenen Schienbeinpseudarthrose eine angeborene schmerzlose Anschwellung links neben der Nackenmittellinie. Sie wird entfernt und erweist sich als ein Dermatoneurofibrom, ausgehend von den Endästen des Plexus cervicalis. Vielleicht unvollkommene Form der Recklinghausenschen Krankheit? Georg Schmidt (München).

45) **L. Clap. Structure de la tubérosité antérieure du tibia.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 2. S. 133. 1921.)

Röntgenbilder von Knochenschnitten der Tuberositas tibiae. Ihre Knochenbälkchen verlaufen als Fortsetzung der Richtung der Längsfaserzüge des Kniescheibenbandes. Bei dessen Überspannung reißt die Tuberositas quer an ihrem Übergange in den Schienbeinkörper da ab, wo früher die trennende Knorpelzwischenschicht lag. In anderen Fällen, beim Herangewachsenen, wird nur ein Teil der Tuberositas herausgerissen mit zu der Knochenbälkchenrichtung senkrechtem Bruchspalt. Georg Schmidt (München).

46) **G. Scarlini. Un caso di apofisite calcaneare.** (Arch. di ortoped. XXVI. 3. 1921.)

Bei einer 22jährigen, sonst gesunden Frau bestanden seit 3 Jahren heftige, genau umschriebene Schmerzen im Bereich des Ansatzpunktes der Achillesehne an das Tuber calcaneum posterius, die, sich langsam vermehrend, zuletzt Gehen und Stehen unmöglich machten. Das Röntgenbild ergab die Anzeichen einer umschriebenen Osteitis mit halbmondförmiger Ausbuchtung des Ansatzes und einzelnen Exostosen. Immobilisation in extremer Equinusstellung bei gebeugtem Knie brachte Heilung. Verf. vergleicht den Prozeß dem, der bei Schlatter'scher Erkrankung gefunden wird. M. Strauss (Nürnberg).

47) L. Roeren (Köln). Über progrediente Fußdeformitäten bei Spina bifida occulta. (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 1—49. 1921.)

Ausführliche, die Frage der Spina bifida occulta mit ihren anatomischen und pathologischen Folgeerscheinungen kritisch beleuchtende Arbeit. Aus der Zusammenfassung der Ergebnisse sei hervorgehoben, daß bei Spina bifida occulta der Conus medullaris an der posterioren Fläche oft atypische Fesselung durch mitunter bis zur Hautunterfläche sich fortsetzende Verwachsungen zeigt oder von einer Mischgeschwulst (Myofibrolipom) überlagert ist. Geschwulst wie Fessel vermögen durch Zerrung oder Druck zu fortschreitender Schädigung des Markes zu führen. Im klinischen Bilde macht sich neben reinem Ausfallsherden vor allem eine Erhöhung der Reizbarkeit im Reflex- und Tonusapparat bemerkbar, die zu disseminierten Lähmungsbezirken in der Muskulatur führen. Da am Fuß sowohl hinsichtlich der Verteilung der Muskulatur wie der Anordnung der Gelenke die Verhältnisse zur Bildung eines Spitzhohlfußes äußerst günstig sind und die Funktionsstörung in der Muskulatur überwiegend nach der spastischen Seite hinneigt, so erklärt sich die häufige Entwicklung eines Pes equinus, Pes varus, Pes excavatus und deren Variationen. Durch sekundäre Schrumpfung bzw. Überdehnung der Muskulatur, durch gleichartige Veränderungen in den Bändern, Fascien und Gelenkkapseln, schließlich durch Umformungen im Knochenaufbau wird die Deformität vervollständigt und fixiert. Therapeutisch kommt am Rückenmark nur die Beseitigung der von außen wirkenden Schädlichkeiten (Verwachsungen, Tumor) in Frage. Sodann am Fuße selbst Operationen an den deformierten Weichteilen und Knochen. Alfred Peiser (Posen).

48) Alexander Tietze (Breslau). Über den architektonischen Aufbau des Bindegewebes in der menschlichen Fußsohle. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 493. 1921.)

Durch Beobachtungen an Röntgenbildern mit zu weicher Röhre wurde T. veranlaßt, die Struktur des Bindegewebes der Fußsohle genauer zu erforschen. Er benutzte dazu:

1) anatomische Präparation,

2) Röntgenbilder mit weicher Röhre, auch von amputierten Füßen mit künstlichem Emphysem,

3) Knochenbindegewebsschliffe von gefrorenen Füßen, die gefärbt und nach einem Verfahren von Jonas zu sehr feinen Schliffen verarbeitet wurden,

4) Frontalschnitte durch den entkalkten Fuß,

5) mikroskopische Untersuchung,

6) Photographien, Diapositive, Vergrößerungen, Untersuchung mit der Lupe und am Schirm.

Die wichtigsten Ergebnisse waren folgende: Der zwischen Haut und Fersenbein bzw. Fascia plantaris liegende Fettkörper ist stark von Bindegewebe durchwachsen, das an bestimmten druckbelasteten Stellen angehäuft ist. Es haftet einerseits am Periost des Calcaneus fest und strahlt andererseits in die Haut aus. An manchen Stellen zeigt es eigentümliche spinnenartige Verknotungen und dem Geäder von Insektenflügeln ähnliche Spinnennetzfiguren. T. faßt den Fettkörper der Fußsohle (»Fettsandale«) als ein verschnürtes Polster auf, das den Stoß bei der Belastung des Fußes aufzufangen und zu mildern hat. In diesem Fettlager ist alles auf Elastizität konstruiert und für eine schnelle Aufrichtung des bei der Belastung zusammengedrückten Polsters hergerichtet. Das beweisen auch die von Bielschowsky angestellten ergänzenden Untersuchungen der elastischen Fasern

und der Innervation dieser Gegend. Er hat gefunden, daß die elastischen Fasern namentlich um die Gefäße herum besonders reichlich vorhanden sind, und daß sie in Form von gewundenen Zöpfen und Spiralen, manchmal in sprungfederartiger Anordnung, auftreten. Die Nerven haben ein überaus derbes, an elastischen Fasern reiches Perineurium, die Vater-Pacini'schen Körperchen enthalten häufig gut entwickelte Kapillaren und sogar stärkere Blutgefäße. T. denkt hier an eine Schutzeinrichtung für die Nerven im Sinne einer reichlichen Durchblutung und schnellen Wiederkehr der Blutzufuhr bei der Druckentlastung.

Paul F. Müller (Ulm).

49) E. Helwig (Berlin-Dahlem). Ist der Plattfuß eine »harmlose« Erkrankung? (Zeitschrift f. Krüppelfürsorge Bd. XIV. Hft. 7 u. 8. 1921. August.)

Verf. bespricht das Krankheitsbild des Plattfußes, weist auf differentialdiagnostische Schwierigkeiten hin (chronischer Gelenkrheumatismus, Trippergicht, Tuberkulose, Arteriosklerose, Calcaneussporn, Nervenentzündungen, Neurastenie usw.). Im Anfangsstadium eine leicht zu beseitigende Erkrankung, kann der schwere, vernachlässigte Plattfuß auch dem Spezialisten therapeutisch große Schwierigkeiten bereiten.

Bemerkenswert ist unter anderem, daß vom Verf. für die Kinder das Gehen mit nach außen gerichteten Fußspitzen (der sogenannte »manierliche Gang«) verworfen wird.

Verf. schließt damit, den Plattfuß nicht immer als »harmloses« Leiden bezeichnen zu können.

Glass (Hamburg).

Röntgen- und Lichtbehandlung.

50) E. Liek. Tod nach Röntgenverbrennung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 999.)

Verf. berichtet über an seiner Klinik erfolgte Röntgenverbrennungen, die bei 382 tiefenbestrahlten Fällen 12mal als Verbrennungen zweiten Grades, 3mal als solche dritten Grades auftraten. Unter letzteren 3 (ausführliche Krankengeschichten) kam eine Pat. infolge Durchbruch eines Röntgengeschwüres der Bauchdecken und akuter Peritonitis ad exitum. Verf. rät, stets mit einer von Fall zu Fall wechselnder Strahlenempfindlichkeit zu rechnen und neben dauernder Röhrenkontrolle auch die Haut jedes Kranken durch eine Probebestrahlung zu eichen, sowie ferner als Arzt die Kontrolle über alle Einzelheiten der Bestrahlung stets selbst in der Hand zu behalten und dieselben niemals der Schwester zu überlassen.

R. Sommer (Greifswald).

51) M. Giraud, G. Giraud et G. Parés. La crise hémoclasique du mal des irradiations pénétrantes. (Presse méd. S. 75. 1921. September 17.)

Verff. führen den Röntgen-Radiumkater auf einen hämoklasischen Schock (Störung des humoralen Gleichgewichts) zurück, der durch das Freiwerden heterogenisierter Albumine infolge der Tiefenbestrahlung zustande kommt. Diese Albumine können auch schon nach kurzfristiger Bestrahlung frei werden, wenn es sich um Individuen handelt, die durch vorausgegangene wiederholte Bestrahlungen sensibilisiert sind. Anführung eines Falles, der diese Zusammenhänge klar erkennen läßt.

M. Strauss (Nürnberg).

52) **E. Galewsky (Dresden). Über Röntgen- und Salvarsandermatitis.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

G. berichtet über einen Pat., der im Anschluß an eine Röntgendurchleuchtung zuerst eine umschriebenen Dermatitis im viereckigen Rahmenbild der Durchleuchtung und im Anschluß daran eine Salvarsandermatitis bekam.

Atzrott (Grabow).

53) **G. Miescher und R. Guggenheimer. Die Radiumbehandlung der Hautkarzinome.** Aus der Hautklinik Zürich. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

»Die Mehrzahl der Hautkarzinome kann mit einer fast an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit und in kosmetisch sehr befriedigender Weise geheilt werden.« Die Züricher Klinik verfügt über 3½jährige Erfahrungen.

Technik: Bestrahlung ohne Filter 2 Stunden, mit Filter 12—20 Stunden, bei 15,9 mg Radiumelement pro Quadratzentimeter. Eventuell Wiederholung der Bestrahlung.

Sämtliche Fälle von seniler präcanceröser Hyperkeratose (8) und sämtliche (45) von oberflächlichem und papillärem Basalzellenkarzinom, sowie 7 Cancroide wurden geheilt.

Weniger gut waren die Erfahrungen bei Carcinoma terebrans, wie überhaupt bei allen schon tiefer eingedrungenen Karzinomen. Borchers (Tübingen).

54) **W. H. Meyer. Roentgen therapy in superficial malignancy.** (New York med. journ. 1921. Juni 15.)

Verf. betont, daß die Röntgenstrahlung eine sichere, schmerzlose, kosmetisch einwandfreie Therapie bei oberflächlich gelegenen Karzinomen ist, die freilich einen erfahrenen Röntgenologen voraussetzt. Wesentlich ist die Dosierung, für die die Erythemdose ausreicht. Bei der Dosierung ist jedoch zu beachten, daß ein Teil der applizierten Strahlenmenge durch das bedeckende Gewebe absorbiert wird, und daß der Erkrankungsherd und das nächstgelegene gesunde Gewebe so intensiv zu bestrahlen ist, daß alle Zellen zerstört werden. Öfters wiederholte Erythemdosis, Kreuzfeuerbestrahlung ist nötig. Die mögliche Metastasierung auf dem Lymphwege ist ebenfalls durch Kreuzfeuerbestrahlung zu bekämpfen. Über 100 Fälle, nach diesen Grundsätzen behandelt, ergaben in 1—2 Monaten Heilung und nur einmal ein Rezidiv. Wesentlich ist die Beeinflussung des Stadiums der Läsion, in dem noch keine karzinomatösen Veränderungen vorhanden sind.

M. Strauss (Nürnberg).

55) **Vinaj (Milano). Modificazione ematiche e circolatorie indotte dalla diathermia.** (Morgagni anno 64. parte I. Nr. 8. 1921. August 31.)

Verf. machte bei Kranken Blutuntersuchungen nach Anwendung diathermischer Behandlung. Puls und Atmung wurden bei Anwendung diathermischer Ströme auf die Gliedmaßen beschleunigt, während sie bei Anwendung auf die Milz unbeeinflußt blieben, in beiden Fällen wurde aber der Blutdruck regelmäßig niedriger, der Hämoglobingehalt und die Zahl der roten Blutkörperchen vermehrt. Die Zahl der weißen Blutkörperchen vermindert sich bei Bestrahlung der Gliedmaßen, bei Durchstrahlung der Milz aber nicht regelmäßig, die Verminderung betraf vorwiegend die polynukleären Zellen. Im Blute erschienen degenerative Formen der roten Blutkörperchen sowohl bei der Durchwärmung der Milz wie der Gliedmaßen und Frühformen der weißen Blutkörperchen. Alle diese Erscheinungen treten aber nur vorübergehend auf. Herhold (Hannover).

Gesicht.

56) **Nüssmann. Die systematische Sterilisierung der Antrotomiewunde mittels der Dakinlösung nach dem Carrel'schen Wundverfahren.** Mit 4 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. hat 24 Antrotomiewunden nach der Carrel'schen Vorschrift mit alle 2 Stunden ausgeführter Berieselung, bis Keimfreiheit der Wunde erzielt war, behandelt, dann Sekundärnaht ausgeführt. Die Zeitdauer, bis zu der mikroskopisch im Wundsekret keine Bakterien mehr aufgefunden werden konnten, betrug durchschnittlich 7,7 Tage, die durchschnittliche Heilungsdauer 20,76 Tage. Noch so ausgedehnte Veränderungen an Sinus und Dura beider Schädelgruben sind keine Kontraindikationen. Die Technik der Herstellung der Lösung erscheint durch die Einführung des Chloramin Heyden (cf. Dobbertin, Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 14) wesentlich vereinfacht. Engelhardt (Ulm).

57) **Francini (Fivizzano). Tumori maligni della parotide e cura di essi con la parotidectomia totale.** (Morgani anno 64. parte I. Nr. 7. 1921. Juli 31.)

Sehr fleißige Arbeit über die Parotisgeschwülste. Es kommen vor gutartige epitheliale, gutartige bindegewebige, gemischte und bösartige Geschwülste, die gemischten Geschwülste stehen auf der Grenze zwischen gutartigen und bösartigen, wegen der größeren Rezidivgefahr und der Umbildung in bösartiges Gewebe. Unter malignen Geschwülsten herrschen Sarkome und Karzinome vor, beide gekennzeichnet durch die frühe Facialislähmung und die Neigung zur Ulzeration, besonders bösartig sind die melanotischen Sarkome. Die Operationen an der Speicheldrüse sind stets mit der Gefahr der operativen Facialislähmung verbunden, bei der Enukleation, die für die gutartigen und gemischten Geschwülste in Frage kommt, läßt sie sich durch das Freilegen der Nervenäste vermeiden, bei der totalen Exstirpation der Speicheldrüse, welche für die bösartigen Geschwülste die Operation der Wahl ist, tritt die Lähmung stets ein. Die Technik der totalen Exstirpation wird beschrieben. T-Hautschnitt über der Parotis, Freilegen der Lappen der Drüse und Auslösen der Geschwulst aus den oberflächlichen Verwachsungen, Isolierung und Unterbindung der Carotis externa, Loslösen der Geschwulstmasse am oberen, unteren und seitlichen Pol, Durchschneiden des N. facialis, eventuell teilweise Resektion des M. sternocleidomastoid. und masseter. Als Nachoperationen kommen plastische Eingriffe am Augenlid und Mundwinkel wegen der fortgefallenen Innervation des Facialis in Frage. Um den gelähmten Mundwinkel zu heben, transplantiert Verf. die vordere Hälfte des N. masseter nach Durchtunnelung der Wangenhaut auf den Muskelteil des Mundwinkels und durchschneidet die Antagonisten der anderen Seite. Herhold (Hannover).

58) **A. L. Vischer (Basel). Über eine sehr häufige Veränderung des Kiefergelenks bei Schädeln aus Neukaledonien und den Loyaltyinseln.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 30.)

Von 242 Schädeln wiesen 78 pathologische Veränderungen des Kiefergelenks auf: Rauhigkeit der Gelenkpfannenfläche bis zu starken Wucherungen in Form einer auf das Jochbein übergreifenden Knochenplatte. Am Unterkieferköpfchen alle Grade der Verdickung mit oft kappenartiger Umlagerung durch neugebildete Knochen. Die Artikulationsflächen waren rauh oder glatt abgeschliffen.

Es handelt sich um Prozesse im Sinne einer Arthritis deformans, die sich in dieser Häufigkeit nur bei sehr primitiv entwickelten Menschenrassen finden, die

ein niedriges Tuberculum articulare besitzen und energische Kautätigkeit entfalten. Borchers (Tübingen).

59) **M. Bufalini. Studio sopra tre casi di tumori cistici dei mascellari.** (Clin. chir. N. s. II. 9 u. 10. 1920.)

Bericht über drei Fälle von Kiefercysten. Im ersten Falle handelte es sich um ein charakteristisches Adamantinom mit sternförmig stellenweise papilliform angeordneten Zellen, das sich bei einem 16jährigen Pat. spontan entwickelt hatte. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 52jährige Frau mit einer juxtadentären Geschwulst des Oberkiefers, die im Laufe von 3 Jahren entstanden war. Die Wand bestand aus Bindegewebe mit spärlichen Kernen und Gefäßen und stellenweise deckendem abgeplatteten Plattenepithel. Der dritte Fall endlich wurde in Form eines rasch wachsenden Unterkiefertumors beobachtet, der die Resektion des halben Unterkiefers nötig machte und bei der Untersuchung über der Cyste geschichtetes Plattenepithel ergab. Verf. schließt, daß die bisher als paradentäre Kiefercysten betrachteten Tumoren Geschwülste verschiedener Genese umfassen, die in drei Gruppen geteilt werden sollen, je nachdem es sich um entzündliche Tumoren handelt, die sekundär mit dem Epithel der Mundschleimhaut ausgekleidet sind, oder um epitheliale Residuen oder Degeneration des Schmelzorgans, oder endlich um intrauterine Zelleinschließungen epithelialer Keime der Mundschleimhaut, der Highmors- oder Nasenhöhle.

M. Strauss (Nürnberg).

60) **M. Frisch (Würzburg). Über Wachstumshemmung im Oberkiefer bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. S. 157—173. 1921.)

Als Spätfolgen nach operativem Verschluß von Gaumenspalten ist in manchen Fällen eine Verminderung der Querdurchmesser des Oberkiefers gegenüber denen des Unterkiefers bzw. Zurückbleiben des ganzen Oberkiefers in seiner Entwicklung beobachtet worden. Infolge mangelhafter Artikulation der Backzähne kommt es dann zu Kaubeschwerden und Rückwirkung auf den Ernährungszustand. Zum Teil ist die Wachstumshemmung schon in der Entstehung und der Anatomie der Spaltbildung begründet, zum Teil aber in den Folgen der Operation. Z. B. kann bei der Langenbeck'schen Uranoplastik der Schrumpfungsprozeß im Narbengewebe des nach Ablösung und Verschiebung der beiden Lappen entstehenden Defektes angeschuldigt werden. Besprechung der einzelnen Operationsmethoden (Langenbeck, Lane, Brophy, Helbing, Shoemaker). Der frühzeitige Verschluß der Lippenspalte führt an sich zu erheblicher Verschmälerung, ja sogar zum Verschluß der Alveolarspalte, trägt aber andererseits zur Querverengerung des Oberkiefers bei, wie eigene Fälle zu beweisen scheinen. Verf. empfiehlt daher Nachuntersuchung bzw. frühzeitige orthodontische Behandlung schon nach der Hasenschartenoperation. Alfred Peiser (Posen).

61) **Amersbach. Zur Kritik der operativen Ozaenabehandlung.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 3 u. 4.)

Operation nach Wittmaack führte bei einem Pat. mit starker Sklerosierung des Oberkieferknochens und abnorm kleiner Kieferhöhle nicht zum Erfolg, indem auf beiden Seiten die Höhle obliterierte und der durch den in die Kieferhöhle verpflanzten Ductus der Ohrspeicheldrüse entleerte Speichel keinen Ausfluß in die

Nase mehr fand. Auf der einen Seite kam es außerdem zu einer Infektion der Parotis, die erst nach vielfachen therapeutischen Bemühungen abheilte.

Engelhardt (Ulm).

62) **Georges Portmann. Adénome du voile du palais.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 2. S. 108. 1920.)

Eine 45jährige bemerkt seit 5 Monaten eine Geschwulst am Gaumendache, die langsam wächst. Entfernung. Mikroskopisch: Reines Adenom. Die klinische Differentialdiagnose eines Adenoms gegen Adenosarkom oder Sarkom des Gaumengewölbes ist unmöglich. Georg Schmidt (München).

63) **V. Aloi. Ein Fall von myeloplastischem Zungensarkom.** (Riforma med. Nr. 10. S. 219—221.)

Pathologisch-anatomische Beschreibung des inoperablen (1mal rezidivierten), verhältnismäßig seltenen Falles. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

64) **A. Basset. Un cas du mycose primitive de la langue.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 1. S. 20. 1920.)

Ein 41jähriger trägt am linken Zungenrande ein seit einer Woche bemerktes linsengroßes Geschwür inmitten einer nußgroßen Gewebsverdichtung. Syphilis, Krebs können ausgeschlossen werden. Wasserstoffsuperoxydspülung; innerlich Jodkali. In 6 Tagen volle Ausheilung. Obwohl die Laboratoriumsnachforschungen nichts ergaben, lag doch wohl eine Mykose (wahrscheinlich Aktinomykose) vor.

Georg Schmidt (München).

Chirurgenkongreß.

Der Chirurgenkongreß findet vom 19.—22. April 1922 in Berlin statt.

Als Hauptthemata sind aufgestellt:

»Die experimentellen Grundlagen der Wunddesinfektion«.
Ref.: Herr Prof. Neufeld, Berlin (als Gast).

»Die chirurgische Allgemeininfektion«.
Ref.: Herr Prof. Lexer, Freiburg.

»Die Bedeutung der histologischen Blutuntersuchung«.
Ref.: Herr Dr. Stahl, Berlin.

»Die Muskelverpflanzung«.
Ref.: Herr Prof. Wullstein, Essen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn **A. BORCHARD**, in Charlottenburg **G. PERTHES**, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 12. Sonnabend, den 25. März 1922.

Inhalt.

I.

Aus dem Krankenhaus Paulinenstift Wiesbaden.

Zur Technik der Appendektomie.

Von

Prof. B. Heile in Wiesbaden.

Im Zentralblatt f. Chirurgie 1915, Nr. 17, habe ich eine vereinfachte Technik zur Stumpfversorgung der Appendix beschrieben. Ich habe schon damals ein Verfahren, ähnlich der neuerdings häufiger empfohlenen Invagination, beschrieben. Ich empfahl, den Amputationsstumpf zwischen zwei Einzelraffnähten zur Einstülpung zu bringen, ohne daß vorher ein Abbinden oder Abbrennen stattgefunden hatte. Wenn ich heute nochmals darauf zurückkomme, geschieht dies, weil ich im Laufe der Jahre an über zweitausend Operierten diese Invagination bewährt gefunden habe. Andererseits habe ich die praktische Anwendung allmählich anatomisch besser und übersichtlicher gestaltet. Es verläuft die Operation jetzt folgendermaßen:

1) Ablösen des Wurmfortsatzes vom Mesenteriolum und von Verwachsungen, so daß er völlig frei und lose an der Mündungsstelle am Coecum hängt. Wichtig ist, die Gefäße, die vom freien Coecalende in die Appendixmündung übertreten, zu unterbinden, weil dadurch spätere Blutungen sicher vermieden werden.

2) Beim Anziehen des Wurmfortsatzes spannen sich zugleich die zwei Längstänien der vorderen Coecalwand an. Die Längstänien gehen unmittelbar mit ihrer Muskulatur in die Muskulatur des Wurmfortsatzes über. Es wird der freie Wurmfortsatz nach dem Coecum zu angespannt und beide Längstänien werden mit Einzelnaht quer gefaßt, bevor sie an den Wurmfortsatz herantreten. Dieselbe Naht faßt die Muskulatur der Wurmfortsatzmündung mit, damit beim Zusammenziehen der Naht und späterem Abtragen des Wurmfortsatzes der Stumpf nicht seitwärts unter der Naht abrutschen kann. Die Naht, die also zuerst die eine Längstänie, dann die Basis des Wurmfortsatzes und dann die andere Längstänie faßt, wird am blinden Coecalende geknüpft, so daß die Längstänien durch die Naht um die Wurmfortsatzmündung herumgezogen werden. In Fig. 1 sieht man, wie der Wurmfortsatz von den Längstänien umfaßt wird durch die Naht.

3) Eine zweite Einzelseidennaht faßt dieselben Längstänien nochmals auf der anderen Seite des Wurmfortsatzes, die nach dem Colon ascendens zu liegt. Auch diese Naht faßt die Muskulatur des Wurmfortsatzes mit, damit er beim Abschneiden nicht abrutscht. Beide Nähte fassen die Längstänien breit und quer, weil wir kräftige Darmwandserosawälle haben wollen, zwischen denen wir später nach Abtragen des Wurmfortsatzes den Stumpf in der Tiefe verschwinden lassen wollen (Fig. 2).

4) Jetzt wird der Wurmfortsatz mit einer Peritonealklemme angezogen und zur Sicherheit an seiner Wurzel mit einer weiteren Peritonealklemme abgeklemmt, damit beim Abschneiden kein Inhalt aus dem Wurmfortsatz abfließen kann. Wichtig ist, daß während des Durchschneidens des Wurmfortsatzes die Seidenraffnähte anfangs leicht, allmählich aber immer stärker angespannt werden, bis der Wurmfortsatz völlig abgetragen ist. Die straff angezogenen Nähte ziehen dann von

selbst das Loch des Wurmfortsatzstumpfes zu. Über dem von selbst in die Tiefe sich invaginierenden Wurmfortsatzstumpf schließen sich die Serosa-Muskelwälle beiderseits durch Anziehen der beiden Nähte so gut zusammen, daß kein Inhalt aus dem Darm austreten kann (Fig. 3).

5) Damit auch bei lockergelassenen Fäden alles geschlossen bleibt, wird zwischen den beiden Seidehaltezügeln eine durchgreifende Catgutnaht durch die Darmwand hindurchgelegt (Fig. 4).

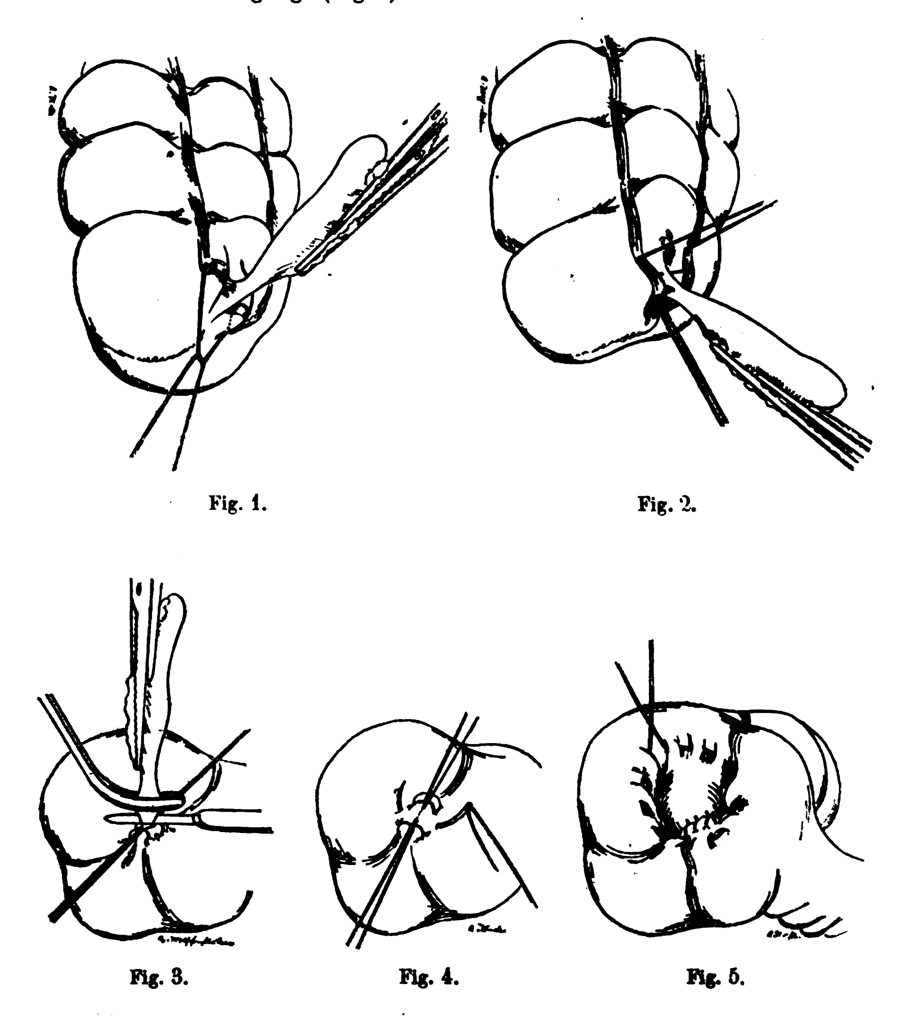


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

6) Um schließlich ganz sicher zu gehen, werden zum Schluß durch eine Schnürnaht alle drei Nähte versenkt. Bei dieser Schnürnaht endigen Ein- und Ausweg am freien Coecalende (umgekehrt wie in Fig. 5).

Die beschriebene Methode hat den Vorzug, daß sie sich den normalen anatomischen Verhältnissen anpaßt. Ist es aus besonderen Gründen nicht möglich die Längstänien zu benutzen, so kann die gleiche Einstülpungsart leicht auf andere Darmwandstellen übertragen werden. Die Methode ist einfach und übersichtlich,

sie ist aber auch auf komplizierte Abnormitäten leicht zu übertragen, dann, wenn die Coecalwand mit ergriffen ist von infiltrierenden Entzündungen, also auch dort, wo eine Abbindung und Stumpfversorgung des Wurmfortsatzes in der sonst üblichen Methode überhaupt nicht möglich ist.

II.

Totalamaurose nach Novokaininjektion oder Luftembolie?

Von

Dr. O. H. Petersen,

Sekundärarzt der Städtischen chirurgischen Klinik in Dortmund.

In der 53. Sitzung der Vereinigung Niederrhein.-Westf. Chirurgen am 18. Juni 1921 in Düsseldorf (s. Nr. 33, 1921, dieses Zentralbl.) hat Vorschütz einen Fall von Totalamaurose vorgestellt, als deren Ursache er eine Novokainvergiftung annimmt. Bei der großen Verbreitung der Lokalanästhesie würde ein derartiger unangenehmer Zufall von großer Wichtigkeit sein, wenn es sich bestätigen sollte, daß tatsächlich das Novokain die Schuld daran trägt. Es würde damit die Verwendung der Lokalanästhesie eine sehr erhebliche Einschränkung erfahren müssen. Nun sind aber im ganzen Verlauf des genannten Falles einige Erscheinungen, die es zweifelhaft machen, ob wir wirklich berechtigt sind, dem Novokain die Schuld zu geben. Es hat sich um einen Fall von Lungenabszeß gehandelt. Der Abszeß wurde gespalten, nachdem zwischen Pleura costalis und pulmonalis oberhalb des Abszesses zum Abschluß der Pleurahöhle Nähte angelegt waren. Diese Nähte sind gegen Ende der Operation infolge Hustens eingerissen. Bis dahin war sonst offenbar alles ohne Besonderheiten verlaufen. Die schweren Erscheinungen begannen erst, als der Verband fertig war, bei sitzender Stellung des Pat. Sie begannen schlagartig mit Blaßwerden und tonischen Streckkrämpfen. 3 Stunden später wird die Amaurose auf beiden Augen festgestellt. Die Form des Auftretens dieser schweren Erscheinungen halte ich für die Klärung der Ursache sehr wichtig. Wohl jeder, der viel Lokalanästhesie mit Novokain gemacht hat, hat dabei Gelegenheit gehabt, gelegentlich einen Fall von plötzlich auftretenden Bewußtseinsstörungen, Krämpfen, Erblassen und dergleichen zu sehen. Dies kommt dann zustande, wenn man trotz Vorsicht ein Gefäß verletzt und eine größere Menge Novokainlösung in dieses eingespritzt hat, vielleicht auch, wenn ein Gefäß verletzt worden ist und nun Novokain unter Druck in die Umgebung der Verletzung eingespritzt wird, so daß unter Umständen ein Teil in das Gefäß gelangt. Daraus ergibt sich, daß derartige Erscheinungen nur während des Einspritzens auftreten können. In dem vorliegenden Fall war aber die Injektion des Novokains bereits lange beendet, ja sogar die Operation selbst war schon abgeschlossen und der Verband bereits fertiggestellt, als plötzlich dieser Zufall auftrat. Gerade dies späte, aber plötzliche Auftreten der Erscheinungen kann meiner Ansicht nach sehr schwer durch eine Novokainvergiftung erklärt werden so lange Zeit nach Beendigung der Injektion. Das Novokain wird nachher nur ganz allmählich resorbiert; dementsprechend müßten auch die Vergiftungserscheinungen wohl allmählich auftreten. Dagegen lassen sich die ganzen Erscheinungen bis dahin ohne weiteres durch die Annahme einer Luftembolie erklären, ja sie sind

eigentlich sogar ein ganz typisches Beispiel einer solchen. Ein einwandfreier solcher Fall einer dreitägigen Erblindung nach Luftembolie von der Lunge aus, der in seinem Beginn und zum Teil auch in seinem Verlauf auffallende Ähnlichkeiten mit dem Vorschütz'schen Fall aufweist, ist vor einiger Zeit von Schläpfer beschrieben worden (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. CLIX). In dieser Arbeit findet sich auch eine ausführliche Besprechung, wie derartige Luftembolien zustande kommen. Ich kann in dieser Hinsicht deshalb auf die genannte Arbeit, ferner auf die darin angeführten Brauer'schen Arbeiten, sowie auch auf eine von mir veröffentlichte Arbeit (Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1913, Bd. XXVI), vor allem aber auf die zusammenfassende Arbeit von Schläpfer (Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie, Bd. XIV) hinweisen. Für das Zustandekommen der Luftembolie im Fall Vorschütz ist vielleicht das Einreißen der Nähte, wodurch Gefäße eröffnet sein können, von Wichtigkeit, wenngleich die Tatsache der Abszeßeröffnung allein bereits die Möglichkeit der Luftembolie ergibt. Ferner ist das Entstehen in der sitzenden Stellung auch beachtenswert. Auch im Schläpferschen Falle war der Augenhintergrund vollkommen normal. So weit würde also eigentlich alles für eine Luftembolie und alles gegen eine Novokainvergiftung sprechen. Nun ist ja aber zweifellos der Vorschütz'sche Fall nicht ganz einfach zu deuten, da er durch die vorangegangene Schädelverletzung und den später nachfolgenden Gehirnabszeß kompliziert ist. Wenn wir aber eine Schädigung des Gehirns durch Luftembolie annehmen, so könnte dadurch doch sehr wohl eine ruhende Infektion zum Wiederaufflackern gebracht sein. Ferner ist das Auftreten eines beiderseitigen zentralen Skotoms schwer zu deuten. Dieses ist meines Erachtens eigentlich das einzige, was für eine Vergiftung spricht und schwer wegen des normalen Augenhintergrundes durch die Luftembolie erklärbar ist. Vielleicht lassen sich aber bei den Komplikationen des Falles doch hierfür Erklärungen finden. Jedenfalls ist auch zu bedenken, daß die Luftembolien durch Verteilung der Luft außerordentlich mannigfaltig sein können, und damit auch die durch sie hervorgerufenen Krankheitserscheinungen. Die Erklärung aller übrigen Erscheinungen, außer dem zentralen Skotom, durch eine Novokainvergiftung scheint mir jedenfalls sehr viel gezwungener, während durch die Annahme einer Luftembolie in den Hinterhauptslappen ohne weiteres alles erklärt ist. In der Diskussion zu dem Vortrag von Vorschütz hat bereits Tilmann auch auf die Möglichkeit der Embolie hingewiesen. Jedenfalls scheint mir die ganze Frage mit Rücksicht auf die Verwendungsmöglichkeiten der Lokalanästhesie so wichtig, daß eine Aussprache und Klärung dringend notwendig ist. Hierzu soll diese Mitteilung beizutragen versuchen.

III.

Über ein neues diagnostisches Symptom bei Appendicitis.

Von

Dr. med. Arthur Gregory (Wologda, Rußland),
leitender Arzt der chirurgischen Abteilung des Militärhospitals in Wologda.

Die Perkussion der linken Bauchhälfte, besonders in der Mitte zwischen Nabel und Spina anterior superior sin. wirkt bei Appendicitis schmerzerzeugend am McBurney'schen Punkt. Diese Schmerzempfindung könnte durch die Fort-

leitung der Erschütterung auf den kranken Wurmfortsatz erklärt werden. Wie gesagt, ist das Symptom am deutlichsten ausgeprägt bei der Perkussion zwischen Nabel und Spina anterior superior, bei der Perkussion mehr lateral kommen wir auf das Colon descendens, welches die Erschütterung auf den kranken Wurmfortsatz weniger deutlich fortleitet, bei der Perkussion mehr medial gelangen wir in die Region der Musc. recti, deren Kontraktion die Fortleitung der Erschütterung behindert. Die Perkussion in der Mitte zwischen Nabel und Spina anterior sup. sin., also symmetrisch dem Mc Burney'schen Punkt, bewirkt Erschütterung des Dünndarmes, welche ungehindert (gewöhnlich fehlt die Muskelkontraktion) auf den kranken Wurmfortsatz fortgeleitet wird und dessen Läsion bewirkt, was durch Schmerzempfindungen am Mc Burney'schen Punkt sich kundgibt. Bei der akuten und subakuten Appendicitis ist das Symptom deutlich ausgeprägt: Schon eine leichte Perkussion ruft lebhafte Schmerzempfindungen am Mc Burney-schen Punkt hervor. Bei chronischer Appendicitis bedarf es öfters einer stärkeren Perkussion, bisweilen mit zwei Fingern und einem Eindrücken der Bauchwände mit den Fingern der linken Hand, um das Symptom zu erhalten. Von einigen Kranken wird dabei geäußert, daß sie kein Schmerzgefühl, sondern eine leichte Erschütterung oder einen leichten Schlag am Mc Burney'schen Punkt empfinden.

Die unmittelbare Perkussion am Mc Burney'schen Punkt ist bei akuter und subakuter Appendicitis gewöhnlich auch schmerzhaft, bei chronischer Appendicitis oft vollkommen schmerzlos. Es ist möglich, daß die Muskelkontraktion die Fortleitung der Erschütterung auf den kranken Wurmfortsatz dermaßen herabsetzt, daß eine Schmerzempfindung überhaupt nicht stattfindet; bei der Perkussion dagegen links wird die Erschütterung unbehindert auf den kranken Wurmfortsatz fortgeleitet. Öfters ließ sich bei chronischer Appendicitis feststellen, daß nach der Palpation des Wurmfortsatzes das Symptom schwindet, um dann nach einigen Minuten wiederzukehren. Es ist möglich, daß die lebhafte Schmerzempfindung bei der Palpation auf einige Zeit das Schmerzgefühl für zartere Manipulationen betäubt.

In einigen Fällen von medialer Lage des Wurmfortsatzes mit Adhäsionen im Bereiche des Dünndarms wurde bei Perkussion zwischen Nabel und Spin. sup. sin. Schmerz nicht nur am Mc Burney'schen Punkt, sondern auch am Nabel und Epigastrium empfunden; bei pelviner Lage der Appendix wurde bei der Perkussion gleichzeitig Schmerz in der Regio suprapubica gefühlt. Es wäre also möglich, in einigen Fällen der pathologisch-anatomischen Diagnostik näher zu treten.

Das von mir beschriebene Symptom konnte ich bei allen Fällen von Appendicitis erhalten, auch da, wo Rowsing fehlte; ob dabei das Schmerzgefühl nur durch die Fortleitung der Erschütterung zu erklären sei, oder ob dabei auch andere Momente mitspielen, lasse ich dahingestellt. Wie weit das Symptom in ungeklärten, komplizierten Fällen von Erkrankungen der weiblichen Genitalien, Cholelithiasis, Magen-Duodenalgeschwüren usw. sich bewähren könnte, bedarf weiterer Beobachtungen.

IV.

Aus der Chirurg. Abteil. des Brody-Spitals in Budapest.

Neue Methode zur Operation der Hypospadiasis und der Defekte der Pars pendula urethrae.

Von

Dozent Dr. **Aladár Fischer**,

Primärarzt.

Daß ich trotz der vorhandenen großen Anzahl der Operationsverfahren zum Operieren der Hypospadiasis ein neues Verfahren veröffentliche, hat den Grund darin, daß durch die Einfachheit und Sicherheit meiner Methode die bisherigen komplizierten und dabei doch unsicheren Operationsweisen überflüssig geworden sind.

Die Hypospadiasisoperationen können in drei Gruppen zusammengefaßt werden. Die Operationen der ersten Gruppe trachten den Defekt durch Lappenbildung zu ersetzen. Die zweite Gruppe will durch die Dehnung und Transponierung der freipräparierten Urethra den anormalen Zustand beheben. Die Operationen der dritten Gruppe wollen durch freie Transplantationen das Ziel erreichen.

Der Fehler sämtlicher Lappenmethoden liegt darin, daß die aus der dünnen Penis- oder Skrotalhaut ausgeschnittenen Lappen schlecht ernährt sind und folglich leicht absterben. Wenn auch die Nekrose der Lappen ausbleibt, so bleiben auch, da die Bildung der Urethra meistens in mehreren Etappen erfolgt, zwischen den einzelnen Teilen Fisteln bestehen, welche nur sehr schwer zu beheben sind.

Durch die Distension und Transponierung der Urethra kann man zwar erreichen, daß dieselbe in die Glans eingebettet und eingeheilt wird, aber dieses Verfahren hat den großen Nachteil, daß durch ihn die Elongation und Erektion des Penis verhindert wird. Bei der Hypospadiasis penoscrotalis ist diese Methode überhaupt nicht ausführbar.

Was die freien Transplantationen betrifft, sind diese in ihrem Erfolg vollständig unsicher. Aus dem Studium der Literatur kann man ersehen, daß auch die sinnreichsten Operationen dieser Art kaum praktische Erfolge aufweisen können.

Das Wesentliche meines Verfahrens liegt darin, daß der Urethraldefekt mit Lappen ersetzt wird, welche, vom Penis genommen, einwärts gedreht werden, so wie bei dem allbekannten Verfahren von Duplay. Nun werden aber diese dünnen und schwach ernährten Lappen nicht wieder mit ähnlichen dünnen und schlecht ernährten Lappen bedeckt, sondern die ganze neugebildete Urethralwand wird in eine ausgezeichnet ernährte, mit Blut gut durchströmte Gewebsmasse eingebettet, und so wird die Ernährung der neugebildeten Urethalwand unbedingt gesichert. Der Defekt wird in seiner ganzen Länge in einer Sitzung ersetzt, so daß die Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten der Operation in mehreren Sitzungen und der Verbindung der einzelnen Abschnitte völlig wegfallen.

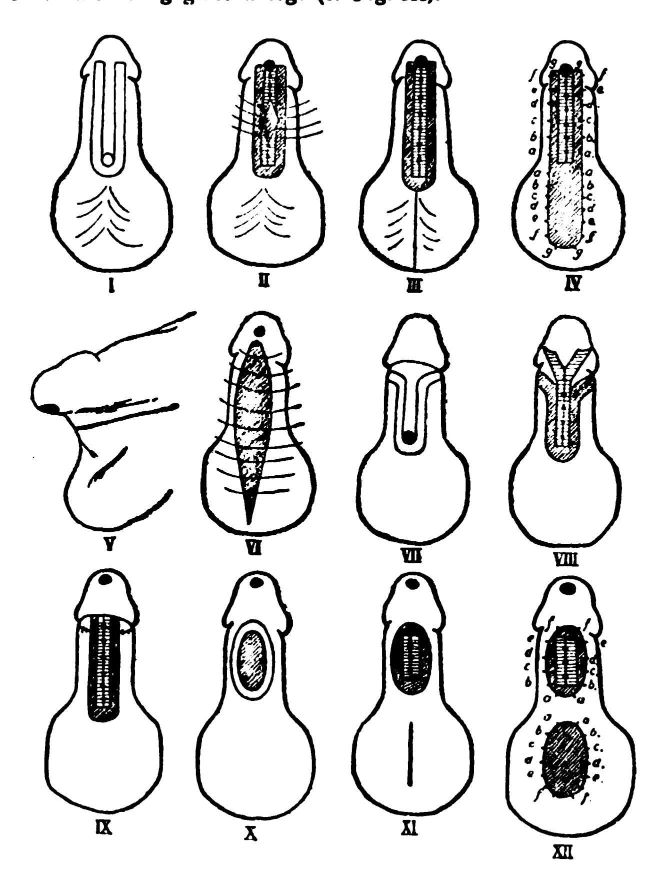
Die Operation beginnt mit Anlegung einer Urethrotomia externa am Damme, durch welche der Urin 8 Tage lang abgeleitet wird.

Den zweiten Moment der Operation bildet die Ersetzung der fehlenden Urethralwand. Dieses geschieht folgendermaßen: Bei der Hypospadiasis wird an der unteren Fläche des Penis, entlang der hier befindlichen Rinne, beiderseits in etwa 5 mm Entfernung je ein Schnitt geführt. Die Schnitte umkreisen auch in derselben Entfernung die dystopische Urethralöffnung. An der Glans werden die

Schnitte der Glansrinne entlang, wie am Penisschafte geführt und durch zwei kleine Schnitte, welche auf die genannten Längsschnitte vertikal stehen und bis zur Glansrinne ziehen, beendet (s. Fig. I).

Den obigen Schnitten entsprechend werden beiderseits zwei Lappen aufpräpariert, welche über einen Katheter mit feinstem Catgut vereinigt werden, so daß ihre Epithelflächen das Epithel der neuen Urethra bilden (s. Fig. II).

Nach der Vereinigung der Lappen wird das kleine Hautstück, was bei der Umschneidung der dystopischen Urethra zurückgeblieben ist, entfernt, und so erreichen wir, daß die neugebildete Urethralwand sich der aufgefrischten dystopischen Urethralöffnung glatt anlegt (s. Fig. III).



Der folgende dritte Moment der Operation besteht in der Einbettung des ganzen Operationsgebietes in eine gut ernährte Gewebsmasse, wodurch die Ernährung der neugebildeten Urethralwand gesichert wird. Zu diesem Zweck wird das Skrotum verwendet. Bei meinem Verfahren wird aus der Skrotalhaut kein Lappen gebildet, wie dies bei mehreren älteren Methoden geschieht, sondern das ganze Operationsgebiet wird in das Skrotum eingebettet. Zu diesem Behuf wird auf der Vorderfläche des Skrotums, in der Mittellinie, entsprechend der Länge des Operationsgebietes am Penis, ein Schnitt geführt (s. Fig. III); nach Durchtrennung der Haut wird die Wunde auseinandergezogen, daß sie so weit klaffe,

wie die Breite der Wundfläche am Penis. Der Penis wird dann auf das Skrotum gelegt und seine Wundränder mit den Wundrändern des Skrotums vernäht. Es ist zweckmäßig, alle Fäden zuerst anzulegen und dann zu knoten (s. Fig. IV).

Nach Beendigung der Operation werden Penis und Skrotum zusammen verbunden; der Katheter, über welchem die Plastik ausgeführt wurde, wurde schon früher entfernt.

Der Operierte uriniert durch den Dauerkatheter am Damme, und so kann der Verband 6—7 Tage ruhig liegen bleiben. Nach 8 Tagen wird der Dauerkatheter entfernt, worauf der Urin teilweise durch die Dammfistel, teilweise durch die neue Urethra abfließt. Nach kurzer Zeit schließt sich die Dammfistel, und der Urin geht nun nur durch die neue Urethra ab. Sondierung oder Dilatation ist nicht nötig.

Die neue Urethra ist so fertig, aber der Penis ist am Skrotum fixiert. Die Trennung derselben geschieht so, daß die Falte, welche zwischen Skrotum und angewachsenem Penis sich bildet, wenn wir dieselben auseinanderziehen, in einer Entfernung von 5—6 mm von der Urethra, welche mit einer eingeführten Sonde markiert wird, durchgeschnitten wird (s. Fig. V). Die entstandenen Wundränder werden bei stetem Auseinanderziehen von Skrotum und Penis in der Mittellinie vereinigt (s. Fig. VI). Die Trennung von Penis und Skrotum wird 3—4 Wochen nach der ersten Operation ausgeführt.

Wenn wir so verfahren wollen, daß die neue Urethra durch die Mitte der Glans penis durchziehe, so können wir das folgendermaßen erreichen: Die Lappen zur Bildung der Urethra werden so ausgeschnitten, wie das oben beschrieben wurde, nur mit dem Unterschied, daß unmittelbar hinter der Glans der Schnitt seitwärts und dorsalwärts geführt wird, und so werden aus der Penishaut hinter der Glans zwei 4—5 mm breite, 12—15 mm lange Lappen ausgeschnitten, welche mit den Lappen, welche die untere Wand der Urethra bilden, im Zusammenhang bleiben (s. Fig. VII u. VIII).

Die Glans wird dann mit einem spitzen, schmalen Messer durchstoßen und der entstandene Kanal so weit gemacht, daß ein entsprechend dicker Katheter leicht einführbar sei. In diesen Kanal der Glans werden die zwei obigen Hautlappen einbezogen und am Ende des Kanals mit einigen Nähten fixiert. Die Stelle, von wo die beiden in die Glans eingeführten Lappen genommen wurden, werden durch Naht vereinigt (s. Fig. IX).

Nachdem die Stelle des Sulcus retrograndularis, welche der Wundfläche des Penis entspricht, wund gemacht wurde, so daß diese Wundfläche mit der übrigen Wundfläche des Penis in Zusammenhang kommt, wird die ganze Wundfläche wieder auf die oben beschriebene Weise in das Skrotum eingebettet. Alles Übrige geht wie oben schon beschrieben vor sich.

Bei den Defekten der Pars pendula urethrae gestaltet sich das Verfahren sehr einfach. Der Defekt wird umschnitten in einer Entfernung von 4—5 mm von seinen Rändern (s. Fig. X). Die Haut wird beiderseits zurückpräpariert und über einem Katheter in der Mittellinie vereinigt (s. Fig. XI). Dann wird die Wundfläche des Penis in das Skrotum eingebettet.

Wie aus obigem ersichtlich, ist das beschriebene Verfahren sehr einfach, so in der Ausführung, wie in der Nachbehandlung und, wie ich aus Erfahrung sagen kann, im Erfolge sicher.

V.

Erwiderung auf die Kritik Fischer's zu meinem Artikel: „Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt?“ in Nr. 4 (1922) dieser Zeitschrift.

Von

Privatdozent Dr. Otto Specht in Gießen.

Fischer behauptet, daß meine abweichenden Resultate gegenüber seinen Befunden bei Krampfversuchen mit Amylnitrit an Meerschweinchen und Kaninchen damit zu erklären seien, daß meinerseits eine »unsachgemäße Versuchsanordnung« vorgelegen habe. Ich hätte nicht genau nach seinen Vorschriften verfahren, da ich das Krampfmittel statt durch seine luftdurchlässige Maske mit Hilfe einer geschlossenen Flasche verabreicht hätte, so daß gleichzeitig Erstickungserscheinungen die Versuche fehlerhaft gemacht hätten. Fischer befindet sich mit dieser Behauptung in einem großen Irrtum. Es ist richtig, daß ich bei meinen ersten Versuchen Amylnitrit aus einem in einem Glasgefäß liegenden, mit Amylnitrat getränktem Tupfer einatmen ließ. Auf den Einwand Fischer's hin gelegentlich seiner Anwesenheit bei diesen ersten Krampfversuchen, daß diese Anordnung der seinigen nicht entspräche, ist vom nächsten Tage an sofort seine Maske benutzt worden und sind alle weiteren Versuche, die als Grundlage für meine Mitteilungen dienten, nur auf diese Weise ausgeführt worden.

Mir ist Fischer's Einwand um so unverständlicher, als ich in meinem Vortrag in der Gießener medizinischen Gesellschaft ausdrücklich auf diese geänderte Versuchstechnik hingewiesen hatte, da ich mir wohl bewußt war, daß hier vielleicht später bei Nichterwähnung mit Kritik eingesetzt werden könnte, und ich von vornherein derselben die Spitze abbrechen wollte. Ich habe sogar noch weiter erklärt, daß ich bei meinen Versuchen nach Gebrauch der Fischer'schen Maske keine Unterschiede gegenüber den Resultaten bei meiner ersten Methode gesehen hätte, daß ich aber trotzdem aus den eben erwähnten Gründen später nur noch mit Maske gearbeitet hätte. Es ist bedauerlich, daß Fischer diese meine Mitteilung entgangen ist, und wenn Fischer in seinen Diskussionsbemerkungen, wie ich erst jetzt nachträglich gelesen habe, auf diese abweichende Versuchsanordnung nochmals hingewiesen haben will, so ist der richtige Sachverhalt von mir dann auch sicherlich sofort klargestellt worden.

Um weiteren Mißverständnissen vorzubeugen, betone ich deswegen nochmals ausdrücklich, daß alle meine Versuche am Kaninchen, die reine Kontrollversuche waren, da Fischer allein mit diesen Tieren gearbeitet hatte, nur mit Maske ausgeführt wurden. Bei 2 Meerschweinchen habe ich nur nach meiner Methode gekrampft, bei 2 weiteren gleichzeitig noch nach Fischer, ohne, wie schon erwähnt, Unterschiede in den Resultaten gesehen zu haben. Bei den übrigen 15 Meerschweinchen wurde nur mit Maske gekrampft.

Meine Beurteilung stützt sich demnach auf 21 nur mit Fischer's Maske behandelte Tiere, also eine überwiegende Zahl gegenüber den 2 Tieren, denen das Krampfmittel auf andere Weise verabfolgt wurde. Ich muß daher den Vorwurf, daß eine unsachgemäße Versuchsanordnung die Differenzen bedingt habe, als völlig unbegründet zurückweisen. Damit dürfte aber auch der Hauptgrund, den Fischer als Gegenbeweis gegen meine Versuche anführt, hinfällig geworden sein.

Was die mit Fischer's Versuchen übereinstimmenden Resultate von Brüning und Seitz anbetrifft, so ließ sich aus den Diskussionsbemerkungen ebensowenig wie aus der schriftlichen Fixierung derselben (eingehende Veröffentlichungen über diese Versuche sind mir nicht bekannt geworden), ersehen, ob diese erwähnten Beeinflussungen der Krampffähigkeit nicht doch noch im Bereich der als normal anzusehenden Differenzen bei einzelnen Krampfversuchen lagen. Ich muß daher bis zur Mitteilung der Versuchsprotokolle die Versuche von Brüning, die zur Zeit meines Vortrages noch keine größere Zahl zu umfassen schienen, sowie die Versuche von Seitz als Gegenbeweis für meine Versuche ablehnen, zumal es sich nur um Versuche am Kaninchen handelte, die, wie ich in meiner Arbeit in Bruns' Beiträgen schon erwähnte, besonders vorsichtig beurteilt werden müssen, da hier die Krämpfe meiner Erfahrung nach nicht so klar und einwandfrei in Erscheinung treten, wie bei den Meerschweinchen.

Im übrigen waren mir die Arbeiten Fischer's über dies Gebiet sämtlich bekannt und somit auch seine Anschauung über die Bedeutung der Nebennieren für den Krampfmechanismus unabhängig von seinen Krampfversuchen mit Amylnitrat. Bei der praktischen Ausnutzung der Fischer'schen Theorien, also der Operation, hat sich Brüning aber in erster Linie auf diese Krampfversuche gestützt (vgl. 1920, Nr. 43 dieser Zeitschrift). Und gerade gegen diese praktische Ausnutzung einer noch nicht genügend experimentell nachgeprüften Theorie, über deren grundlegende Versuche keine Protokolle erschienen waren, habe ich mich gewandt und dies in meiner letzten Arbeit ausdrücklich betont.

Hinsichtlich der von Fischer aufgeworfenen Fragen über meine Versuche mit Tetanustoxin muß ich auf meine in Bruns' Beiträgen erschienene Arbeit verweisen, möchte aber ergänzend noch betonen, daß ich bei einzelnen Tieren den Tod im Krampf selbst beobachtet habe, während andere morgens tot aufgefunden wurden, nachdem sie vorher schon gekrampft hatten. Hier darf es auf Grund der ersten Beobachtungen nur als wahrscheinlich gelten, daß sie auch im Krampf geblieben sind. Ob diese Tiere nun aber unmittelbar im Krampf zugrunde gegangen sind, oder einige Stunden später vielleicht infolge allgemeiner Erschöpfung nach vorhergegangenen Krämpfen, ist praktisch ja gleichgültig, da in beiden Fällen die Nebennierenexstirpation die Krämpfe nicht beeinflussen konnte, die mittelbar oder unmittelbar zum Tode führten, bei den operierten Tieren gelegentlich später.

Allgemeines, Physiologie und Ersatz der Gewebe.

1) Julius Bauer. Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre. 168 S. mit 47 Abb. Preis M. 36.—. Berlin, Julius Springer.

Der durch sein kürzlich in 2. Auflage erschienenes Werk »Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten« rühmlichst bekannte Konstitutionspathologe hat jener, seiner speziellen, nunmehr mit obigen Vorlesungen eine allgemeine Konstitutionspathologie folgen lassen.

Das Büchlein vermittelt in seiner ersten Hälfte eine ausgezeichnete Übersicht über alles das, was die Konstitutionspathologie zu einer exakten Wissenschaft zu machen berufen ist, über die streng mathematischen Gesetze der Variabilität, über die der Vererbung zugrunde liegenden cytologischen Vorgänge, über die konstitutionspathologischen, vererbungsbiologischen und vererbungsstatistischen Grundbegriffe, -gesetze und -regeln. Die zweite Hälfte der Vorlesungen bringt

die Anwendung auf die menschliche Konstitutionspathologie. Der Mendelismus beim Menschen, die Erscheinungsformen, die Systematik der Konstitution, ihre Anomalien, die Bedeutung der inneren Sekretion und die partiellen konstitutionellen Minderwertigkeiten werden ausführlicher abgehandelt.

In der Hand des Chirurgen kommt dem Büchlein besonders zugute, daß der Verf., gestützt auf sein unerreicht reiches klinisches Beobachtungsmaterial und auf seine unübertroffene Kenntnis der einschlägigen Literatur, von allen Konstitutionspathologen den Kontakt mit der klinisch-wissenschaftlichen und praktischen Medizin am engsten herzustellen vermocht hat. So kann denn — trotz mancherlei Verschiedenheit der Auffassung in einzelnen Fragen, so z. B. der Beschränkung des Konstitutionsbegriffes auf das Erbgut des Menschen, oder der Annahme einer Vererbung erworbener Eigenschaften, in der Einschätzung der Degeneration u. dgl. — das kleine Werk zur Einführung in die dem Chirurgen sonst noch ferner liegenden Gedankengänge nur wärmstens empfohlen werden. Für den, der sich wissenschaftlich mit Konstitutionspathologie beschäftigen will, ist es unentbehrlich. K. H. Bauer (Göttingen).

2) **Alfred Szenes (Wien). Zentripetale Narbenmassage.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 398. 1921.)

An mehreren Beispielen aus der Eiselsberg'schen Klinik wird bewiesen, daß durch zentripetale Narbenmassage flächenhaft am Knochen fixierte Narben sich lösen lassen. An Weichteilen fixierte Narben werden erst nach längerer Massage und in geringerem Umfange gelockert. Strangartige Narben sind durch Massage nur wenig beeinflußbar. Zentral in Narben gelegene atrophische Ulcera werden durch richtig dosierte Massage günstig beeinflußt, wenn nicht die ganze Narbe unter Stauung steht (z. B. am Unterschenkel). Bei Narben mit Rezidivgefahr eines Karzinoms, die in durch Röntgenstrahlen geschädigter Umgebung liegen, ist die Massage kontraindiziert. Die Massage darf nur von ärztlicher Hand ausgeführt oder muß zum mindesten von einem Arzte strengstens überwacht werden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

3) **A. Caratozzolo. D'un caso d'errori fetali multipli nello scheletro d'un uomo.** (Arch. di ortoped. XXVI. 3. 1921.)

Ausführliche Beschreibung eines 27jährigen Mannes mit Zwergwuchs (83 cm Körperlänge) mit fehlenden oberen Extremitäten, hochgradiger rechtseitiger Kyphoskoliose der Wirbelsäule und Verbildung des Brustkorbes, der eine Reihe kosto-kostaler Gelenkverbindungen zeigt. Der Schultergürtel ist vorhanden, wenn auch Schlüsselbein und Schulterblatt eine Reihe von Abweichungen von der normalen Form zeigen. Durch die starke Kyphoskoliose der ganzen Wirbelsäule ist das Abdomen zu einem Dreieck zusammengeschrumpft, das im wesentlichen nur die Ileocoecalregion umfaßt. An den unteren Extremitäten ist die Hüfte kaum ausgeprägt, die Beine sind stark nach auswärts rotiert. Das Röntgenbild zeigt eine Luxation des gut erhaltenen Oberschenkelkopfes nach außen und oben. Die Unterschenkelknochen fehlen vollkommen. Beide Füße stehen in Plattfußstellung. An beiden Füßen fehlt der Talus, am rechten Fuß außerdem ein Metatarsus mit der dazugehörigen Zehe und die III. Phalanx der III. und IV. Zehe. Am linken Fuß fehlt außer dem Talus das Cuboideum und zwei Cuneiformia, zwei Metatarsi und die III. Phalanx der II. und III. Zehe.

M. Strauss (Nürnberg).

4) **H. Götting. Über den Einfluß einer Kalzium-Gummilösung auf Blutgerinnung und Blutung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 33. S. 955.)

Den von Schmerz und Wischo auf Grund experimenteller Beobachtungen gemachten therapeutischen Vorschlag, die gerinnungsbeschleunigende Wirkung des Kalziums durch Beigabe desselben zur intravenösen Kochsalzinfusion auszunutzen, hat Verf. aufgenommen und insofern verbessert, als er die rasche Resorption und die damit bald abklingende Wirkung des Chlorkalziums durch Zusatz einer 3%igen isoviskösen Gummiarabikumlösung verlangsamte und das Kalzium so zu längerer Einwirkung brachte. Die Wirkung bei allen möglichen Blutungen war ausgezeichnet. Verf. schlägt neben dieser intravenösen Kalzium-Gummilösung noch die gleichzeitige Injektion von 10 ccm einer 10%igen Lösung von Chlorkalzium in 3%iger Gummilösung vor. Verf. warnt vor der ungleichen Beschaffenheit des Gummiarabikums und empfiehlt zur Herstellung der Gummilösung »Mugotan« der Firma Beyersdorf & Co., das eigens zu diesem Zweck in Ampullen versandt wird. R. Sommer (Greifswald).

5) **F. Eisler (Wieden). Neigung zu Knochenbrüchen als einziges Symptom der sogenannten Hungerosteomalakie.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Geringfügiges Trauma führt zu schweren Verletzungen. Schmerzen und Funct. laesa gering. Schwellung ist häufig das einzige Moment. Röntgenologisch: Der Bruch im Radius liegt näher der distalen Epiphyse oder höher oben am Übergang der beiden distalen Drittel, im Humerus stets im Coll. chir., am Schenkelhals immer in der Mitte, beim typischen Unterarmbruch fehlt ein Abbruch des Proc. styl. ulnae. Es überwiegen Quer- und kurze Schrägbrüche, häufig sind subkortikale Infraktionen und Scherungen. Die Bruchflächen sind meist glatt oder wellig, die Kanten wenig scharf, Dislokation gering, häufig sind Einkeilungen. Splitter sind selten, in geringer Zahl und von größeren Dimensionen. Der Heilungsverlauf ist nicht wesentlich verzögert, die Bruchstelle lange nachgiebig, die Verkalkung des Callus spärlich und verzögert. Jugendliche und Senile überwiegen. Therapeutisch Phosphor und Lebertran. Thom (Hamborn, Rhld.).

6) **M. Kappis. Ein Beitrag zur verzögerten Knochenheilung und Pseudarthrose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 304—308. 1921. August.)

Nach den Erfahrungen der Kieler Klinik (Anschütz) ist es erforderlich, über die Neigung zur operativen Behandlung bei verzögerter Knochenheilung nicht zu vergessen, daß auch konservative Maßnahmen viele Pseudarthrosen, die in Wirklichkeit nur lange verzögerte Konsolidationen sind, zur Heilung bringen können. Von 18 derartigen Fällen — betroffen war 13mal der Oberarm, 3mal der Ober- und 2mal der Unterschenkel — sind die beiden Unterschenkel, 2 Oberschenkel und 7 Oberarme ohne operativen Eingriff nur durch Verbandbehandlung fest geworden. Bei Ober- und Unterschenkelbrüchen wird die Streckbehandlung abgebrochen, sobald die rechtzeitige knöcherne Heilung ausbleibt. An ihre Stelle tritt der fixierende Gipsverband, der neben der Ruhigstellung auch die Belastung gestattet. Am Oberarm wird auch die Dauerextension durch den schweren, immerfort an der Bruchstelle ziehenden Unterarm durch einen gut sitzenden Abduktionsgipsverband ausgeschaltet. Nach 6—8 Wochen sind die Fälle sicher zu erkennen, die mit einfacher Verbandbehandlung fest werden, läßt sich also eine Scheidung der verzögerten Heilung von der operativ zu behandelnden Pseudarthrose durchführen. zur Verth (Altona).

7) G.-L. Régard. **Preuves anatomiques de la survie des greffes osseuses.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1921. S. 161.)

Aus dem Wadenbeine erwachsener Kaninchen wurden zwei Stücke entnommen, zusammengebunden und in den Oberschenkel übertragen. Nach einem Monate waren die beiden Stücke verschmolzen; ihr Gewebe zeigte Leben und Wucherung. Zusammen eingepflanzte tote Knochenstücke verschmolzen nie miteinander (53 Versuche). Resektionsstücke aus Oberschenkelbein oder Schienbein von Kaninchen oder Meerschweinchen wurden in vier Teile zerlegt, wieder zusammengebunden und in Binde- oder Muskelgewebe eingepflanzt: 15mal trat Nekrose, 24mal Verwachsung mit der Umgebung, 14mal außerdem Knochencallusverlötung der Teilstücke untereinander ein, nach 4 Wochen. Die Markschichten der Knochenspangen gehen zugrunde, ihre Knochenhautschichten überleben, wuchern nach außen, besorgen die Verlötung und treiben meist die Knochenhaut selbst vor sich her. Doch scheint sie stellenweise auch selbst Knochen zu bilden. In seltenen Fällen sterben die Knochenhautschichten ab und überleben und wuchern die Markschichten. 4mal blieben die Knochenspangen in allen Schichten am Leben. Manchmal bilden sich um den Pflanzknochen herum Knorpelinseln durch Unterhautzellgewebsmetaplasie.

Doch überlebt auch der lebend überpflanzte Knochen trotz seiner schnellen Verwachsungen mit dem Restgewebe im Mittel nur für 1—2 Monate.

Georg Schmidt (München).

8. Leander Buchner und Hermann Rieger. **Können freie Gelenkkörper durch Trauma entstehen?** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 460.)

Auf Grund mathematischer Berechnungen halten es die Verff. für erwiesen, daß eine Gelenkmaus nicht durch Einwirkung äußerer Kräfte entstehen kann, da diese viel zu groß sein müßten, um eine derartige Wirkung hervorbringen zu können, sondern daß die Entstehung der Gelenkmäuse sich viel zwangloser erklären läßt durch einen Gefäßverschluß infolge von Fettembolie.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

9) Ernst Wehner. **Experimentelle Studie über die Knochencallusentwicklung unter dem Einfluß des funktionellen Reizes ohne und mit besonderer Schädigung von Periost und Knochenmark.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Köln, Prof. Frangenheim. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 541. 1921.)

Verf. sucht auf experimentellem Wege folgende Fragen zu beantworten: 1) Wie wird die Knochencallusentwicklung bezüglich Anlage, Gestalt und Struktur bei frühzeitiger funktionell statischer Beanspruchung beeinflußt? 2) Wie verläuft die Callusbildung bei frühzeitiger, funktionell statischer Beanspruchung, wenn an der Frakturstelle Knochenbildungsmaterial künstlich beseitigt wird?

Drei Reihen von Versuchen an Kaninchen. Osteotomie der Tibia, Stärkeverband, durch den aber die Einwirkung der Belastung auf den heilenden Knochenbruch bei Benutzung der Extremität nicht aufgehoben wurde. 1. Versuchsreihe (4 Versuche): Durchmeißelung der Tibia ohne weitere Schädigung von Mark oder Periost. 2. Reihe (5 Versuche): Osteotomie mit Auslöffelung des Knochenmarks auf je 2 cm und Abschabung des Endosts. 3. Reihe (6 Versuche): Osteotomie mit Entfernung des Periosts an den Fragmenten so weit wie möglich.

Die röntgenologische und mikroskopische Untersuchung der Bruchstellen in verschiedenen Heilstadien ergab folgendes:

Die Callusbildung erfolgt bei frühzeitiger statischer Inanspruchnahme der Fraktur an der Stelle der maximalen Beanspruchung. Bei winkliger Dislokation voluminöseste Callusbildung an der Konkavität, d. h. der Druckseite der Fraktur, geringe Callusbildung an der Konvexität, d. h. der Zugseite.

Gleiche Gesetzmäßigkeit in der Anordnung des Callus bei entferntem Periost. Auch hier mächtige periostale Callusbildung. Der funktionelle Reiz war also in den Versuchen der ausschlaggebende Regenerationsreiz für das osteoplastische Gewebe des Periostes.

Bei der Knochenmark-Endostregeneration dagegen können infolge der durch die starren Knochenwände geschützten Lage die mechanischen Reize als Regenerationsreize kaum zur Wirkung kommen. Die myelogene Callusbildung besteht dementsprechend nur in der Bildung osteoider Bälkchen innerhalb der Markhöhle am Fragmentende.

Die Entwicklung des funktionell gereizten jungen Callus vom knorpligen bis zum ossalen Callus vollzieht sich nach histomechanischen Gesetzen. Auch für die frühzeitige strukturelle Gestaltung des jungen Callus nimmt Verf. funktionell-statische Kräfte als wichtigsten Bildungsreiz an. Die äußere Gestalt des Callus stimmt, wie die Röntgenbilder zeigen, schon sehr frühzeitig mit der späterer Stadien überein. Paul F. Müller (Ulm).

Verletzungen, Infektionskrankheiten und Entzündungen.

10) H. Cohen. The Willems' treatment of joint lesions. (New York med. journ. Bd. CXIII. 14. 1921. Mai 18.)

Bericht über 16 Fälle von Gelenkverletzungen, die nach Willems mit frühzeitiger Mobilisation behandelt wurden. In einem Falle handelte es sich um eine eitrige Gonitis, die nach Inzision und Auswaschung schon am 2. Tage zum Gehen ohne Stützapparat gebracht wurde. In allen anderen Fällen handelte es sich um nicht komplizierte Gelenkfrakturen. Dislokation der Knochenenden und völlige Band- und Kapselzerreißung stellen Kontraindikationen der Methode dar. Bei einfacher Arthritis soll nur punktiert werden, bei Fremdkörpern im Gelenk ist Arthrotomie nötig, ebenso bei eitriger Gelenkentzündung, nach der das Gelenk völlig offengelassen werden soll. Zur Arthrotomie ein- oder zweiseitiger Längs-, niemals U-Schnitt. M. Strauss (Nürnberg).

11) H. Cohen. Paraffin treatment of burns. (New York med. journ. 1921. August 17.)

Nach einer kurzen Darstellung der Vor- und Nachteile der gebräuchlichen Methoden der Behandlung von Brandwunden schildert Verf. die zuerst von de Sandfort beschriebene Paraffinbehandlung, die sich vor allem im Kriege sehr wertvoll erwies, da sie Entstellungen und Funktionsbehinderung vermeiden ließ. Das Paraffin hindert den Luftzutritt, hält die Temperatur konstant und bildet eine Schutzdecke, unter der sich rasch neues Epithel bilden kann. Bei frischen Verbrennungen wird das vorher flüssig gemachte Paraffin direkt auf die Wunde gesprayt, so daß es über den Rand 2 Zoll hinausragt. Über diese Paraffinschicht wird dann eine dünne Lage Watte gelegt, auf die wiederum mittels eines Pinsels Paraffin geschichtet wird. Bei Bettlage genügt dieser Verband, bei ambulanter Behandlung muß absorbierendes Material aufgelegt und ein regelrechter

Verband angelegt werden. Bei starker Sekretion täglicher Verbandwechsel und Erneuerung des ersten Verbandes. Bei starken Entzündungserscheinungen wird der Paraffinverband weggelassen und für 1—2 Tage mit Carrel'scher Lösung verbunden. Die Vorzüge der Behandlung sind Schmerzlosigkeit, geringfügige Narbenbildung und Vermeidung von Hauttransplantationen.

M. Strauss (Nürnberg).

12) **Manges (New York). Periarteriitis nodosa.** (Amer. journ. of the med. sciences Nr. 593. 1921. August.)

39jähriger Mann, der seit mehreren Wochen an krampfartigen Schmerzen in den Beinen leidet, erkrankt unter den Erscheinungen eines retroperitonealen Abszesses (Fieber, Bauchdeckenspannung, Leibschmerzen, hohe Zahl der weißen Blutkörperchen). Bei der Bauchhöhleneröffnung waren alle Mesenterialarterien mit erbsengroßen Knoten bedeckt, außerdem fand sich Fettnekrose und Vergrößerung des Pankreaskopfes. Schluß der Bauchhöhle. Einige Tage nach der probatorischen Laparotomie konnten auch an den Armarterien, an einer Zwischenrippen- und einer Schläfenarterie ähnliche Knoten festgestellt werden. Tod an Nieren- und Lungenentzündung. Bei der Autopsie wurden an fast allen Arterien der Bauch- und Brusthöhle einschließlich der Leber-, Milz- und Kranzarterien Gefäßveränderungen festgestellt, welche in Verdickung der Wand, Erweiterung des Lumens und Thrombenbildung bestanden. Daß keine eigentlichen Knoten an den Blutgefäßen gesichtet wurden, schreibt Verf. dem Umstande zu, daß der Krankheitsprozeß an den Arterien weiter fortgeschritten war. Von dem Prozeß waren besonders die Intima und Media befallen, die elastischen und die Muskelfasern waren zugrunde gegangen und durch Bindegewebe ersetzt. Nach Verf.s Ansicht ist die Periarteriitis nodosa eine Infektionskrankheit unbekannter Natur, welche besonders die Wände der Mesenterial-, Nieren-, Leber- und Lungenarterien, aber auch die Muskel- und Hautarterien befällt. Auffallend ist die hohe Zahl der Leukocyten und das Fieber.

Herhold (Hannover).

13) **Fasani-Volarelli (Siena). Sulle dermo-epidermiti microbiche.** (Rivista osped. anno 11. 1921. Juli 15—31.)

Verf. beobachtete an drei verwundeten Soldaten einen hauptsächlich an den Gliedmaßen ausgebreiteten, teils schuppigen, teils vesikulären, teils der Psoriasis, teils einem chronischen Ekzem gleichenden und der üblichen Behandlung zunächst trotzenden Hautausschlag. Sowohl in den Schuppen als in den Bläschen wurden Staphylo- und Streptokokken nachgewiesen. Eine nunmehr eingeleitete energische antiseptische Behandlung durch Pinselungen mit Arg. nitric. 1:50 brachte Heilung. Nach des Verf.s Ansicht gehörten die Ausschläge weder in das Gebiet der Psoriasis noch des Ekzems, es handelte sich um durch Mikroben erzeugte Hautentzündungen.

Herhold (Hannover).

14) **Naegeli. Die Behandlung der akuten hämatogenen Osteomyelitis mit primärer Knochentrepanation.** Chirurg. Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 877.)

Im Gegensatz zu den Arbeiten von Rost und Ritter empfiehlt N. Inzision und primäre Trepanation und begründet seine Ansicht mit den Erfolgen der Garrè'schen Klinik.

Hahn (Tübingen).

15) **Plenz. Zur Behandlung der akuten Osteomyelitis.** Erste chirurg. Abteilung Städt. Krankenhaus Charlottenburg-Westend, Geh.-Rat Bessel-Hagen. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 879.)

P. trennt scharf zwischen solchen Fällen, in denen das Allgemeinbefinden alteriert ist (hier ist unbedingt aufzumeißeln) und solchen Fällen, die das Allgemeinbefinden nicht beeinflussen. Bei diesen handelt es sich nicht um Osteomyelitis bzw. Markphlegmone, sondern um Ostitis der Corticalis oder um Periostitis. Hier ist nur der subperiostale Abszeß zu spalten.

Hahn (Tübingen).

16) **Leopold Freund (Wien). Die Röntgenbehandlung akuter eitriger Knochenentzündungen.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Als Prototyp ausführliche Krankengeschichte mit radiologischen Befundberichten vor und nach Bestrahlung eines Panar. ossale 6 Minuten lang mit einer Röhre von $^5/_6$ BW-Härte, 1 Milliampère Sekundärbelastung aus 20 cm Distanz bei mittlerer Unterbrechungszahl (Wehnelt). Es eignen sich zu dieser unterstützenden Behandlung Panar. periost. und ossale und Paronychien.

Thom (Hamborn, Rhld.).

17) **R. Kienböck (Wien). Über radiologische Diagnosenstellung bei Knochenkrankheiten.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Verf. fordert, daß die radiologischen Befunde 1) genau und ausführlich mit entsprechender übersichtlicher Anordnung aller Punkte und dabei 2) mit reinlicher Trennung von einfacher Beschreibung einerseits und von anatomischer Deutung andererseits ausgearbeitet werden. Er zeigt auf dem Gebiete der Knochenerkrankungen die zahlreichen Irrtümer und Verwechslungen, die sonst entstehen können. Klinische, radiologische und mikroskopische Befunde müssen einander ebenbürtig zur richtigen Diagnose und Therapie führen. Thom (Hamborn, Rhld.).

18) **R. Tillier (Algier). Lésions squelettiques analogues à des troubles rachitiques apparues tardivement d'origine probablement infectieuse.** (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Nr. 5. S. 399—406. 1921.)

Krankengeschichte eines 14jährigen Jungen, der klinisch alle Anzeichen einer Rachitis bot. Auffallend war, daß im Röntgenbild die Knochen ganz besonders kalkarm erschienen, währen die Muskeln verhältnismäßig dichte Schatten gaben, auf jeden Fall viel dichter als normal, so daß die einzelnen Muskelgruppen gegeneinander gut abgegrenzte Bilder gaben. Aus dieser Beobachtung zieht T. den Schluß, daß in der Verteilung der Kalksalze eine Anomalie vorlag; diese sind viel weniger, als es der Norm entspricht, am Knochengewebe fixiert, während im Gegensatz dazu das Muskelgewebe beträchtliche Mengen festhält. Die tiefere Ursache für diese Störung im Kalkstoffwechsel wird in den endokrinen Drüsen gesucht.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

19) **H. Landau. Zur Kenntnis der Staphylokokkensepsis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1061.)

Mitteilung zweier Fälle von Staphylokokkensepsis, die im Anschluß an einen Eiterherd entstanden, über 3 Monate bzw. 8 Wochen noch positive Blutaussaaten lieferten, trotzdem alle klinischen Erscheinungen zurückgegangen waren. Erreger war in beiden Fällen der Staphylokokkus albus. Da ein Herd, der immer wieder Bakterien ins Blut hätte liefern können, nicht bestand, ist Verf. der Ansicht, daß

es sich um eine richtige Septikämie, um dauernden Aufenthalt der Bakterien im Blute handle, wie überhaupt bei manchen Sepsisformen eine primäre Erkrankung des Blutes analog der der neueren Auffassung des Typhus abdom. vorzuliegen scheine.

Beide Patt. wurden geheilt. Ein Einfluß der Therapie (Argochrom- und Elektrocallargolinjektionen) wurde nicht beobachtet.

R. Sommer (Greifswald).

20) **Gerhard Düttmann. Schweinerotlauf und Erysipeloid.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 461. 1921.)

Verf. hat 3 Fälle von anamnestisch sichergestelltem Schweinerotlauf und 4 Fälle von Erysipeloid mit unbekannter Infektionsquelle genauer beobachtet. Bei diesen Fällen wurden Hautstückchen am Rande der bestehenden Dermatitis entnommen und teils in Gallebouillon zur bakteriologischen, teils in Sublimatalkohol zur histologischen Untersuchung eingelegt. Die bakteriologische Untersuchung ergab in allen außer einem anamnestisch sicheren Fall Schweinerotlaufbazillen. Im angereicherten Schnittpräparat zeigten sich diese Bakterien in den Kapillaren des Stratum reticulare des Corium. Histologisch fand sich wenig Charakteristisches.

Verf. sieht nach seinen klinischen und bakteriologischen Beobachtungen das Erysipeloid als eine mildere Form des Schweinerotlaufes an. Auch der therapeutische Erfolg spricht für die Identität: Das Erysipeloid wird durch das Rotlaufserum Susserin günstig beeinflußt; besonders die ausgedehnten und mehr chronisch verlaufenden Fälle zeigen eine raschere Heilung nach Serumeinspritzung (auf je 10 kg Körpergewicht 1—2 ccm Serum intramuskulär, eventuell wiederholt), als auf sonstige Maßnahmen.

Paul F. Müller (Ulm).

21) **Erich Schmidt. Der Schweinerotlauf beim Menschen.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 471. 1921.)

Bei 5 Fällen, von denen 3 als typische Erysipeloide angesehen worden waren, wurde am Rande der erkrankten Stelle Haut exzidiert und in Bouillon gebracht. Die bakteriologische Untersuchung ergab in allen Fällen Schweinerotlaufbazillen. Verf. unterscheidet den bei weitem häufigsten lokalen Schweinerotlauf, die seltene chronische und die sehr seltene septische Form von Rotlauf. Er bespricht die klinischen Erscheinungen besonders der ersten Form und tetont, daß er einen günstigen Eindruck von der Wirkung des Serums Susserin erhalten habe. Nach seinen Erfahrungen ist das sogenannte Erysipeloid identisch mit dem Schweinerotlauf.

Paul F. Müller (Ulm).

22) **Veilchenblau. Zur Übertragung des Schweinerotlaufes auf den Menschen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1030.)

Verf. berichtet über fünf Beobachtungen, bei welchen der Bacillus erysipelatis sui auf den Menschen übertragen wurde (3 Patt. mit gleicher Ansteckungsquelle). Schilderung der bakteriologischen Eigenschaften des Bazillus, der beim Tiere namentlich Darmkanalinfektionen, beim Menschen jedoch nur Hautinfektionen hervorruft. Inkubationszeit 12—84 Stunden.

Symptome: rot-violette Flecke der Haut, groschen- bis markstückgroß, die Haut überragend, häufig mit serösem Exsudat untersetzt. Infiltration der Umgebung. Wandern der Infektion findet auf dem Lymphwege statt (Lymphangitis

und -adenitis), Allgemeininfektion mit tödlichem Ausgange wurde bisher nur einmal beobachtet. Die Erscheinungen können, namentlich an den Fingern, bis 5 Monate lang bestehen bleiben.

Lokaltherapie mit feuchten Umschlägen, heißen Handbädern, Ruhigstellung. Bei Allgemeininfektion Injektion von Argochrom, Caseosan, Diphtherieserum, Susserin und Suisal. Verf. empfiehlt, im allgemeinen nur Lokaltherapie zu treiben, hält jedoch aus sozialen Gründen gleichzeitige Serumbehandlung für zweckmäßig.

Differentialdiagnostisch kommen Milzbrand und Insektenstich in Frage.

Verf. macht auf das in seinen Fällen beobachtete Befallensein der Streckseiten aufmerksam. R. Sommer (Greifswald).

23) **Brückner (Dresden). Der derzeitige Stand der Serumbehandlung der Diphtherie.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 6.)

Eine zusammenfassende Übersicht über obiges Thema auf Grund persönlicher, reicher Erfahrung und ausgiebiger Heranziehung der Literatur. Die Serumbehandlung der Diphtherie ist wissenschaftlich gut fundiert. Erfolge: 1) Leicht beginnende Erkrankungen bleiben leicht verlaufend. 2) Der örtliche Prozeß im Rachen und Kehlkopf wird günstig beeinflußt. 3) Der Kehlkopf wird durch die rechtzeitig erfolgende Einspritzung geschützt. Bei schwerster Intoxikation sind Versager unausbleiblich. Verf. gibt die eine Serumhälfte intravenös, die andere intramuskulär. Die Dosierung hängt von der Schwere der Erkrankung ab; Verf. verwendet durchgängig 500faches Serum. Nur bei Kehlkopfdiphtherie wird nachgespritzt. Schon bei Diphtherieverdacht muß gespritzt werden, ohne das bakteriologische Ergebnis abzuwarten. Serumbehandlung postdiphtherischer Lähmungen hat Verf. enttäuscht. Im Gegensatz zu Bingel ist Verf. Anhänger der spezifischen Behandlung. Thom (Hamborn, Rhld.).

24) **Frassi (Milano). Sieri e vaccini nella diagnosi e nella cura delle complicanze chirurgiche della blenorragia.** (Arch. ital. di chir. vol. III. 1921. Juli.)

Außerordentlich ausführliche Arbeit über Diagnose, Verlauf und Komplikationen der Gonorrhöe mit besonderer Berücksichtigung der Serodiagnostik und Serobehandlung. Die Gonorrhöe ist nicht als lokale, sondern als eine allgemeine Krankheit des Körpers zu betrachten, wie die Anwesenheit der Bakterien und der Antikörper im Blute beweist. Eine natürliche Immunität gibt es nicht, ebenso keine durch Überstehen der Krankheit erworbene. Reaktionen auf Einspritzung spezifischer Gonokokkensera oder spezifischer Vaccine können zur Diagnostik der chirurgischen und anderer Komplikationen verwandt werden, da Herdreaktionen eintreten; ein negativer Ausfall schließt aber eine Infektion nicht aus. Die Kutisreaktion, die Komplementablenkung und die Agglutination sind ungewiß. Für die Serotherapie eignen sich bei chirurgischen Komplikationen die Vaccine besser als die Sera, unter den Vaccinen müssen die polyvalenten bevorzugt werden, eine Heilung kann durch Vaccine allein erreicht werden, jedoch ist die chirurgische Behandlung dabei nicht zu entbehren. Herhold (Hannover).

25) **Herbert Fuhs (Wien). Beiträge zum Studium der gebräuchlichen kolloidchemischen Methoden im Liquor von Luetikern, mit besonderer Berücksichtigung der Frühlues.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

Es werden die Erfahrungen der Wiener dermatologischen Klinik mit der Goldsolreaktion (Lange's) und den anderen drei kolloidchemischen Reaktionen (Collargol-, Berlinerblau- und Mastixreaktion) mitgeteilt. Es wird gezeigt, daß die Goldsolreaktion die empfindlichste und verläßlichste von den vier Reaktionen

bei Luetikern ist. Von 400 untersuchten Hirnwässern waren 195 mit Goldsol und nur 16 mit der Wassermann'schen Liquorprobe positiv. Die Goldsolreaktion stellt demnach eine wirkliche Bereicherung unserer Liquordiagnostik dar.

Atzrott (Grabow).

26) **Jacques Silhol. Un cas de streptothricose simulant la tuberculose.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXVI. S. 18. 1921.)

Ein junger Soldat, dessen Hüftleiden zuerst als tuberkulös angesehen wurde, büßte unter unaufhaltsam fortschreitender Eiterung immer mehr an seinem zunächst noch recht leidlichen allgemeinen Kräftezustand ein, trotz weitgehender Spaltung des Hüftgebietes einschließlich des ganzen M. iliacus, und starb im Verfall. Aus oft entnommenen Eiterproben war stets rein Streptothrix gewachsen, niemals der Tuberkelbazillus herausgefunden worden.

Georg Schmidt (München).

27) **Gossmann. Spätergebnisse der Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit dem Friedmann'schen Mittel. (Ein Beitrag zur Beurteilung seines Heilwertes.)** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 873.)

In der Chirurgischen Abteilung der Kinderklinik in München wurden folgende Erfahrungen mit dem Friedmannmittel gemacht.

1) Die Nachuntersuchung von 27 Fällen chirurgischer Tuberkulose, die vor 6 Jahren der Behandlung mit dem Friedmann'schen Mittel unterzogen worden waren, hat eine spezifische Heilwirkung des Mittels nicht erkennen lassen.

2) Die Berichte über Heilerfolge mit dem Friedmann'schen Mittel halten einer kritischen Durchsicht vielfach nicht stand.

3) Gegen die Schutz- und gegen die Heilwirkung des Friedmann'schen Mittels werden prinzipielle Einwände erhoben. Hahn (Tübingen).

28) **Gerhard Düttmann. Über die Bedeutung der Urochromogenausscheidung bei der chirurgischen Tuberkulose.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 2. S. 454. 1921.)

An chirurgisch Tuberkulösen wurde 2mal wöchentlich die Weiss'sche Urochromogenprobe angestellt nach vorherigem Aussalzen des Urins mit Ammoniumsulfat; gleichzeitig der Urin auf Eiweiß, Urobilinogen und Indikan untersucht. Aus den erhaltenen Resultaten schließt Verf. folgendes:

Patt. mit dauernder Urochromogenausscheidung sind als Schwerkranke anzusehen und geben eine äußerst ungünstige Prognose. Ist Urochromogenausscheidung vorhanden, so ist bei Gelenk- und Knochentuberkulose das konservative Verfahren zugunsten der radikalen Therapie zu verlassen. Bleibt der Nachweis nach der Operation noch bestehen, so waren die therapeutischen Maßnahmen nicht ausreichend oder sind noch andere Herde im Körper vorhanden. Erst wenn das Urochromogen aus dem Urin verschwindet, kann man mit der Therapie auf Erfolg rechnen und Ausheilung erwarten.

Zu beachten ist, daß auch bei Typhus und Masern, sowie kurze Zeit nach Chloroformnarkose die Urochromogenprobe positiv ausfällt.

Bei Amyloid der Niere verschwindet die Urochromogenausscheidung, was auf Niereninsuffizienz hindeutet. Das Verschwinden ist hier also ein sehr ungünstiges Zeichen. Paul F. Müller (Ulm).

Geschwülste.

29) **G. Lardennois et M. Nathan. Sur la pathogénie des dyschondroplasies exostosogéniques (Exostoses ostéogéniques multiples).** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXVI. S. 15. 1921.)

Operations- und Röntgenbefunde. Ferner mikroskopische Untersuchungen bei einem wegen multipler Exostosen operierten Jüngling.

Ossifizierender Knorpel quillt überall da hervor, wo der Periost-Knochenschlauch fehlt oder widerstandsunfähig wird, meist in Höhe des Diaphysen-Epiphysenknorpels, aber auch an anderen Stellen, an denen der Periost-Knochen schwindet. Wahrscheinliche Ursache: Störungen der inneren Sekretion.

Georg Schmidt (München).

30) **H. Gaudier. L'autosérothérapie dans les néoplasmes. (Note préliminaire.)** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXVI. Nr. 28. S. 41. 1921.)

G. entnimmt seit 2 Jahren Krebskranken 20 ccm Blut, läßt es in gewöhnlicher Wärme stehen und spritzt davon am nächsten Tage 10 ccm dem betreffenden Kranken ein. Wiederholung jeden 3. Tag, bis zu 20 Einspritzungen. Die Verabfolgung in die Vene erzeugt manchmal Schock, die unter die Haut stört dagegen nicht und hat schnellere und gleichmäßigere Erfolge. Der einzige Nachteil der Kur ist ihre Länge, die die Kranken ungeduldig werden läßt. Es wurden behandelt 8 zerfallende Epitheliome der Zunge, 6 des Rachens, 4 der Nasen- und Nebenhöhlen, 3 der Brustdrüse, 1 des behaarten Kopfes sowie 2 Sarkome im Schädelinnern. Unter diesen die einzige mikroskopisch nicht sichergestellte Neubildung. Öfters beruhigende Wirkung bereits der ersten Einspritzung, häufig schnellste Hebung des Allgemeinzustandes bereits nach 4—5 Einspritzungen, im übrigen mit der Länge der Kur fortschreitende Besserung, im übrigen Verkleinerung der Geschwulst, der Geschwüre, der Drüsenanschwellungen, Schwinden der Schmerzen, Wiederkehr des Betätigungsdranges, Wiederaufnahme der gewöhnlichen Lebensführung.

Georg Schmidt (München).

31) **H. K. Paucoast. The non surgical methods of treating cancer.** (New York med. journ. Bd. CXIII. 14. 1921. Mai 18.)

Die Karzinome des Magen-Darmkanals sind ausschließlich Objekte des Messers. Bei Karzinomen der Lippe, der Mamma, der Mundhöhle und der Cervix uteri hat neben dem Messer die mit der Elektrokoagulation verbundene Radium-Röntgentherapie ihre Berechtigung und ihre Vorteile. Wesentlich ist hierbei, daß genügend große Dosen gegeben werden (Kreuzfeuerbestrahlung bei tiefen Herden), und daß nicht allein der primäre Herd, sondern auch die benachbarten Lymphbahnen und -drüsen bestrahlt werden, gleichgültig, ob diese schon palpabel erkrankt sind oder nicht. Der primäre Herd ist nach entsprechender Bestrahlung nach Möglichkeit durch Elektrokoagulation zu entfernen.

M. Strauss (Nürnberg).

32) **M. Claessen und E. Mathias. Beiträge zur Lehre vom Karzinosarkom.** Aus der Chirurg. Klinik Prof. Küttner, und dem Patholog. Institut, Prof. Henke, der Universität Breslau. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 3. S. 584. 1921.)

Nach Ausscheidung der zweifelhaften Fälle bleiben 73 bisher veröffentlichte Fälle von Karzinosarkom. Es wird in allen Lebensaltern (vom 2. Jahre an), am

häufigsten zwischen 51 und 60 Jahren, beobachtet. Die Mehrzahl der Patt. war männlichen Geschlechts. Die Geschwulst kommt annähernd in allen Körperorganen, am häufigsten in den weiblichen Genitalorganen, vor. Die Ätiologie ist im allgemeinen unbekannt, einige Fälle werden auf Trauma zurückgeführt. Das klinische Bild bietet keine Besonderheiten gegenüber den anderen malignen Tumoren. Die Prognose ist besonders ungünstig.

Eigene Beobachtung: 42jähriger Mann mit Tumor in der Submaxillargegend. Probeexzision ergab ein zwar quantitativ nicht reichliches, aber deutliches epitheliales Gewebe. Das Stroma besteht aus blasser gefärbten Spindelzellen, welche recht polymorph gestaltet sind und unregelmäßige Zellteilung erkennen lassen. Etwa $^{1}/_{2}$ Monat später wurde der Tumor mit dem umwachsenen Stück des Unterkiefers exstirpiert. In diesem Operationspräparat ist ein weiteres Zurücktreten des epithelialen Anteils festzustellen. Nur in einer Lymphdrüse überwiegt die karzinomatöse Durchsetzung. Nach $2^{1}/_{2}$ Monaten Rezidivoperation. Im mikroskopischen Präparat ist jetzt nur noch Sarkom nachweisbar, ebenso in dem Sektionsmaterial (Tumor und Lungenmetastasen). Der Spindelzellcharakter tritt hier etwas zurück, sehr wechselnde Zellgrößen, auch Riesenzellen.

Die Erörterungen von M. über das Wesen und das Zustandekommen des Karzinosarkoms führen zu dem Ergebnis, daß ein maligner Tumor, zumeist ein Karzinom, eine Proliferation einer anderen Gewebskomponente bis zum malignen Wachstum und bis zur autonomen Weiterentwicklung auslösen kann. Lebt der Träger eines solchen Blastoms genügend lange, so kann der stärker proliferierende Anteil jede Spur des ersten Tumors verdrängen. Paul F. Müller (Ulm).

Operationstechnik, Verbände, Narkosen.

33) F. Oehlecker. **Technische Einzelheiten meiner Methode der direkten Bluttransfusion von Vene zu Vene. (Zugleich ein Beitrag über das Verhalten der Vene in der Ellenbeuge.)** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 397—418. 1921. August.)

Das Prinzip des Verfahrens ist ein einfaches Hinüberpumpen des Blutes von Vene zu Vene mit Hilfe eines Zweiwegehahnes und von Glasspritzen. Das Blut des Spenders wird von der Peripherie her aus der Ellenbeugevene angesaugt und nach Umstellen des Hahnes dem Kranken sofort eingespritzt. Der Hahn wird dann abgestellt, eine zweite Spritze mit etwas Kochsalzlösung wird aufgesetzt. Das System wird mit dieser Kochsalzlösung reingespritzt, und es beginnt dann wieder das Ansaugen und Hinüberpumpen. Die Möglichkeit des Einspritzens von Kochsalzlösung auf der Spenderseite gegen den Venenstrom und gegen die Venenklappen ist nur dadurch zu erklären, daß die sogenannte Anastomose aus der Tiefe der Mittelarmvene nicht eine nebensächliche Verbindung, sondern das Hauptzuflußrohr der Mittelarmvene ist, so daß Ursprung und Beginn dieser starken Vene in der Tiefe des Unterarmes liegen. Eine gut abgestimmte Stauung ist ein sehr wichtiger Punkt für den glatten Verlauf der Transfusion. Jedes Zusetzen von Natriumzitrat erübrigt sich. Bei kräftigem Spender werden 20 Spritzen zu je 50 ccm Blut hinübergepumpt. Nach der Blutentnahme erhält der Spender sofort Kochsalzlösung. Ausgedehnte serologische Kontrollen haben gezeigt, daß diese Verfahren zur Vermeidung der Hämolyse nicht unbedingt zuverlässig sind. Zur Ausschaltung der Hämolyse werden zunächst nur 10 ccm Blut

übergespritzt. Wenn in den nächsten 2—3 Minuten der Kranke ganz ruhig ist, keinerlei bedrohliche Zeichen (plötzlich aufschießende Gesichtsröte mit folgender livider Verfärbung, Unruhe, Stöhnen, Brechneigung, Aussetzen des Pulses) bietet, so kann die Transfusion ruhig vorgenommen werden. Geschlecht und Verwandtschaft haben keine besonderen Beziehungen zur Hämolyse. Schüttelfrost mit folgendem Fieber hat mit der Hämolyse nichts zu tun. Es handelt sich um harmlose Reaktionen, die spätestens in 1—2 Tagen verschwunden sind. Die ganze Transfusion einschließlich der Kochsalzeingießung für den Spender dauert etwa 30 Minuten. Das Verfahren hat sich in über 200 Fällen bewährt. Die Arbeit bringt über die mitgeteilten hinaus viele kennenswerte Einzelheiten.

zur Verth (Altona).

34) **E. Thibaudet. Note sur un dispositif pour l'anésthésie générale au chlorure d'éthyle simple ou combinée à l'anésthésie à l'éther.** (Presse méd. 56. 1921. Juli 13.)

Beschreibung eines kleinen Apparates, der allein zur Chloräthylnarkose verwendet werden kann oder sich auch ohne weiteres mit der Ombrédanne'schen Äthermaske kombinieren läßt und es ermöglicht, Chloräthyl und Äther exakt zu kombinieren. M. Strauss (Nürnberg).

35) **Mériel et Lefebvre. Note sur la valeur de la rachianésthésie à la novocaine par le procédé de Delmas.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXVI Nr. 29. S. 73. 1921.)

986 Fälle seit 1900. Es wurde zunächst Kokain (58mal), dann Stovain (130mal) angewandt. Dieses war unzuverlässig. Während des Krieges wurde der Stovaingabe eine Skopolamineinspritzung vorausgeschickt (20mal); das bewährte sich nicht. Nun folgten wieder reine Stovainfälle (212). Seit 1919 wird bei allen Operationen unterhalb des Nabels Lumbalanästhesie mit 8, 10, 12 cg gepulverten Novokains benutzt (bei 80° 3mal vorbehandelt, in zugeschmolzener neutraler Glasröhre). Es löst sich in dem in die Spritze eingesogenen Rückenmarkskanalsaft sofort auf (569 Fälle). Kein Todesfall; einige Male vorübergehende Synkope, mehrstündige Kopfschmerzen. Alter: zwischen 10 und 84 Jahren. Genaue Beschreibung der Anästhesierungstechnik. 4—5% völlige, 8—10% teilweise Versager. Bei Lipothymie zuvorige Kampfer- und Koffeineinspritzungen.

Georg Schmidt (München).

36) **P. Cole. The central-eyed needle in surgery.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

C. empfiehlt chirurgische Nadeln, die das Öhr in der Mitte tragen und auf beiden Enden mit Spitzen auslaufen. Solche Nadel liegt im Nadelhalter gebrauchsfertig, gleichgültig, ob sie rechts oder links vom Öhr gefaßt wird. Sie braucht deshalb weniger häufig mit dem Nadelhalter gefaßt zu werden. C. benutzt gekrümmte und gerade derartige Nadeln. E. Moser (Zittau).

37) **H. R. Owen. Some observations on the treatment of wounds.** (New York med. journ. 1921. Juni 15.)

Kurze Darstellung einer rationellen Wundbehandlung als erste Hilfe bei Unglücksfällen, unter Hinweis auf Mißbräuche, die sich in die Praxis der in Amerika häufigen Fabrikambulatorien eingebürgert haben. Unter anderem Warnung vor dem unterschiedslosen Gebrauch konzentrierter Jodtinktur und vor der Kombination von Jodtinktur und feuchtem Sublimatverband, der immer Reizung

bedingt. Weiterhin wird vor der Verwendung von Wasserstoffsuperoxyd als Antiseptikum gewarnt, da es, in infizierte Wunden eingepreßt, die Infektion weiter verbreitet. Die Dakin-Wundbehandlung ist nur nach sorgfältiger Wundtoilette gerechtfertigt. Diese letztere verlangt oft Anästhesie. Sterile Wunden sollen nicht mit Antisepticis behandelt, sondern möglichst genäht werden. Stichwunden sollen durch Kreuzschnitte breit eröffnet werden, die Verletzten sollen Tetanusantitoxin erhalten. Alle der Infektion verdächtigen Wunden sind zu drainieren, am besten mit Gummiröhren oder Catgutfäden. Verbrennungen und Erfrierungen sind möglichst als Wunden zu betrachten und entsprechend zu behandeln, um Infektion und dadurch bedingte kallöse Narben zu vermeiden.

M. Strauss (Nürnberg).

38) **Eduard Streissler (Graz). Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 3. S. 542. 1921.)

In der Arbeit werden die Erfahrungen der Grazer chirurgischen Klinik (v. Hacker) mit der Pregl'schen Jodlösung zusammengestellt. Nach der Zusammenfassung liegt das Anwendungsgebiet der Lösung hauptsächlich auf dem Felde der eitrigen akuten chirurgischen Infektionskrankheiten und der Wundbehandlung, während sich die chirurgische Tuberkulose dem Mittel weniger zugänglich zeigte. Jedenfalls wird sich das Anwendungsgebiet noch erweitern und vertiefen lassen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

39) **M. Christiansen. Luftphlegmone nach subkutanen Injektionen. Untersuchungen über die Sterilität des Digisolvin.** (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 15. S. 225. 1921. [Dänisch.])

1893 hat Eugen Fraenkel den ersten Fall von Luftphlegmone im Anschluß an eine gewöhnliche Injektion beschrieben. Sie wird hauptsächlich beobachtet bei wenig widerstandsfähigen Individuen. Besonders oft sind Koffeininjektionen schuld. Die Erreger sind der Ödembazillengruppe angehörige Anaerobier (Bazillus Walch-Fränkel). In Kopenhagen sind im Verlauf der letzten Influenzaepidemie mehrere Fälle von Luftphlegmone beobachtet worden. Da Injektionen von Digisolvin beschuldigt wurden, hat Verf. in umfangreichen Versuchen die Sterilität dieses Präparates geprüft. Die Ampullen waren durchweg steril. Einzelne Flaschen dagegen enthielten einen obligat aeroben, sporenbildenden, nicht pathogenen Bazillus.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

40) **K. Mayer. Zur Therapie der Kokainvergiftung.** Aus der Ohrenklinik Basel. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 33.)

Froschversuche: Subkutane Injektion von 1) Kokain (4—12 mg); 2) Kokain + Morphium (0,15). Alle Tiere waren nach kurzer Zeit völlig gelähmt, doch zeigten sich später Differenzen: Die Kokainfrösche wiesen nur noch leichtere Vergiftungserscheinungen auf und wurden wieder völlig gesund, während die Cokain + Morphium-Frösche schwer gelähmt blieben und nach 44 Stunden tot waren.

Daraus wird geschlossen, daß eine sonst erträgliche Dosis Kokain zum Tode führen kann, wenn nebenher noch Morphium gegeben wird. Morphium ist also als Gegenmittel bei Kokainvergiftung nicht brauchbar.

Versuche am überlebenden Meerschweinchenuterus und am Froschherzen zeigten dagegen, daß die erregende giftige Wirkung des Kokains durch Kalziumchlorid abgeschwächt werden kann, was auf die (bekannte sedative) Beeinflussung

des Zentralnervensystems durch Kalziumsalze (z. B. Loeb, Ref.) zurückzuführen ist — nicht etwa auf lokale Einwirkungen. Borchers (Tübingen).

41) **Böhler. Lagerungs- und Streckapparate für die funktionelle Bewegungsbehandlung von Knochenbrüchen und Gelenkverletzungen der unteren Gliedmaßen.** Zweite Chirurg. Klinik Wien, Hofrat Hochenegg. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. S. 881.)

An Hand von zehn Abbildungen werden die ausgezeichneten Schienen, die modifizierte Braun'sche Schienen darstellen, erläutert. Die Schienen sind zu beziehen von der Firma J. Odelga in Wien. Hahn (Tübingen).

42) **Rochelt. Zweckmäßige Gipsverbände.** Orthopäd. Spital Wien, Prof. Spitzy. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 32. S. 1018.)

Verbindung des Prinzips der Schmerz'schen Klammer mit einem Gipsverband, dessen Teile teleskopartig übereinander verschoben werden können. 4 Abbildungen veranschaulichen diesen sogenannten Teleskopverband.

Der Schloßverband wird in der Art ausgeführt, daß ein Gipsverband an beiden Seiten aufgeschnitten wird. Durch eine sinnreiche Vorrichtung kann die obere oder die untere Lade fest am Körper fixiert bleiben und die andere zur Heliotherapie entfernt werden. Zum Transport werden beide fest umschlungen.

Hahn (Tübingen).

Kopf, Gesicht, Hals.

43) **Flatau. Sur les hémorragies méningées idiopathiques.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 68. 1921.)

Darunter versteht Verf. Blutungen, die nicht auf traumatischer Basis beruhen, sondern durch Alkoholismus, Tuberkulose, Syphilis, Arteriosklerose, Nieren- und Herzerkrankungen bedingt sind. Er unterscheidet zwischen Pachymeningitis haemorrhagica interna und Leptomeningitis haemorrhagica. Diagnostisch und therapeutisch kommen der Lumbalpunktion und ihrem Ergebnis die größte Bedeutung zu. Lindenstein (Nürnberg).

44) **v. Takats. Plastik der Augenhöhle nach ihrer Ausräumung** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1132.)

Verf. schlägt, um die Entstehung und Vereiterung eines hinter den zusammengenähten Lidern gelegenen Hämatoms zu verhindern, vor, nach der Bulbusentfernung eine breite Drainage nach der Nasenhöhle anzulegen, die durch Eindrücken und Entfernen der medialen Augenwand und der Lamina papyracea erreicht wird. Nach teilweiser Resektion der mittleren Nasenmuschel wird durch Bekleidung des Knochenrandes mit Nasenschleimhaut und nach Vernähung der Augenlider die Augenhöhle in eine geschlossene, lufthaltige Nebenhöhle der Nase umgewandelt. Der zur Nase herausgeleitete Tampon wird am 4. Tage entfernt.

Die Operation läßt sich in Lokalanästhesie gut ausführen, die Patt. können ohne weitere Nachbehandlung am 8. Tage entlassen werden.

Verf. hat die Operation in fünf Fällen mit vollem Erfolg ausgeführt.

R. Sommer (Greifswald).

45) **H. Riese. Ein Fall von Exophthalmus pulsans seltenen Ursprungs und eine seltene Anomalie der Carotis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1090.)

17jähriger Pat., der mit einem am Ende aufgesplitterten Stocke einen Stoß ins linke Auge erhalten hatte. Conjunctiva zerrissen und vorgewulstet. Ein Holzsplitter war schon entfernt. Starke Chemosis. Visus verschwand am nächsten Tage. Nach 12 Tagen pulisierender Exophthalmus mit mächtigem Schwirren und Sausen in der linken Schädelhälfte und an der linken Halsseite, heftige Kopfschmerzen links. Auf Kompression hörte das Geräusch auf. Nach 5wöchiger täglicher Kompression mit Quecksilbersack zur Erzielung eines ausreichenden Kollateralkreislaufes Unterbindung der Carotis interna am Halse, worauf Schwirren und Kopfschmerzen aufhörten. Zwar trat das Schwirren am nächsten Tage noch einmal auf, doch verschwand es bald völlig. Da noch Augenschmerzen und geringer Exophthalmus bestanden und das Auge völlig erblindet war, erfolgte Ablatio bulbi. Es handelte sich um eine durch den Stocksplitter direkt oder vielleicht auch indirekt durch Absplitterung des Processus clinoides hervorgerufene Verletzung der Car. interna und des Sinus cavernosus, um ein Aneurysma arterio-venosum. Verf. hält die Unterbindung der Car. interna derjenigen der Car. communis gegenüber für überlegen. Da die Operation schon 1 Jahr und 8 Monate zurückliegt, ist mit einem Rezidiv nicht zu rechnen.

Verf. beschreibt ferner einen Pat., dem ein Nasen-Rachenfibrom nach doppelseitiger Unterbindung der Carotis externa unter temporärer rechtseitiger Unterkieferresektion entfernt wurde. Nach 48 Stunden Exitus unter dem Bild einer rechtseitigen Hemiplegie. Bei der Sektion fand sich auf der linken Seite nur eine ungeteilte Carotis, die sämtliche Zweige abgab und ohne Teilung bis zur Schädelbasis anstieg. Da an dieser ungeteilten Carotis, die bei der Operation vor der rechtseitigen normalen unterbunden wurde, das viel stärkere Kaliber augenfällig war, ist Verf. der Ansicht, daß er bei umgekehrtem Vorgehen durch den Dickenunterschied auf die Anomalie aufmerksam geworden wäre und die Unterbindung dann unterlassen haben würde. Verf. fordert einen Hinweis in den chirurgischen Lehrbüchern auf diese Anomalie. R. Sommer (Greifswald).

46) **M. Grauhan. Ein Beitrag zur Kenntnis der Chyluscysten.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 293—303. 1921. August.)

Bei einer 36jährigen, im 4. Monat Schwangeren tritt ohne nachweisbare Veranlassung an der rechten Halsseite eine cystische Geschwulst auf, die bei der Operation enge Beziehungen zur Vena jugularis kurz vor ihrer Einmündung in die rechte Subclavia erkennen läßt — Adhärenz an der Vena jugularis, die bei der Ablösung eröffnet wird. Die Cyste enthält Chylus. Ihre Wandung besteht, ähnlich wie die der großen Gefäße, aus drei Schichten. Sie füllt sich nach Entleerung durch Punktion in kürzester Zeit wieder mit milchfarbenem Chylus; sie kommuniziert also mit dem Darmlymphgefäßsystem. Irgendwelche sonstige Zeichen von Stauung im Lymph- oder Venensystem sind nicht festzustellen. Nach der operativen Entfernung treten neue Cystenbildungen nicht auf. 5 Monate nach dem Eingriff bringt die Frau ein gesundes Kind zur Welt. Die Cyste ist als örtliches, operativ zu entfernendes Leiden anzusehen, um so mehr, als die Umwandlung der Lymphcyste in eine Blutcyste möglich ist, eine wegen der gesteigerten Wachstumstendenz und der Blutungsgefahr nicht ganz harmlose Komplikation.

zur Verth (Altona).

47) **R. Hinz. Zur präthorakalen Ösophagusplastik.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1089.)

Bericht über eine in mehreren Sitzungen ausgeführte präthorakale Ösophagusplastik bei einem 2½jährigen Jungen, der infolge versehentlichen Seifenlaugengenusses eine Verätzung und Stenose des Ösophagus mit nachfolgender Obliteration davongetragen hatte. Angewandt wurde nach Bildung einer Kraterfistel die von Roux, Wullstein und Herzen angegebene Methode, und der Schlauch aus dem oberen Ösophagusteil, einer Dünndarmschlinge und einem Hautschlauch gebildet. Mehrfache Fistelbildung, Ekzeme und Erysipele verzögerten die Vollendung der Plastik. Seit 2 Jahren kann der in glänzendem Ernährungszustand befindliche Knabe alle Speisen beschwerdefrei genießen. Die Röntgenkontrolle ergab eine überall gleichweite Speiseröhre. Auf Grund zweier ungünstig verlaufener Fälle hält Verf. die allzu lange Bougiebehandlung der durch Verätzung entstandenen Stenosen für sehr gefährlich und rät, bei hochgradigen Stenosen obige Plastik auszuführen. R. Sommer (Greifswald).

48) **M. Jastram. Zur Methodik der Kropfoperation.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 320—350. 1921. August.)

Ausführliche statistische Angaben des Materials der Königsberger Klinik (Kirschner), aus denen hervorgeht, daß die doppelseitige ausgiebige Kropfresektion mit Unterbindung aller vier Gefäße bei weitem am besten abschneidet. Es hat den Anschein, als ob die unvollständige Operation, bei der nur ein Hauptgefäß oder auch nur der Teil eines Hauptgefäßes unterbunden wurde, einen gewissen Reiz auf das Wachstum der unvollständig operierten Schilddrüsenhälfte ausübt. Die einseitige Inangriffnahme des Kropfes muß schon mit Rücksicht auf die mechanischen Verhältnisse der Trachea unter allen Umständen abgelehnt werden. Auch beim Basedow wird grundsätzlich in Lokalanästhesie operiert. Im Bedarfsfall werden einige Tropfen Äther zugefügt. Chloroform wird unter allen Umständen vermieden. Zwecks Vermeidung einer Sympathicusverletzung wird möglichst darauf verzichtet, die Carotis lateralwärts zu verziehen. Die Hinterfläche wird auf das sorgfältigste vor Quetschung und mechanischen Insulten bewahrt; jede Berührung mit ihr wird vermieden. Dasselbe gilt für die Gegend des Recurrens, der grundsätzlich niemals freigelegt wird.

zur Verth (Altona).

Brust, Bauch.

49) **Piguet. Du traitement des tuberculeux porteurs d'un pneumothorax artificiel.** (Revue méd. de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 8. 1921. August.)

Die Kollapstherapie der Lunge muß, um wirklich gute Resultate zu geben, mit Sanatoriumsbehandlung kombiniert werden. Absolute Ruhe muß weit über die Heilungsperiode hinaus beobachtet werden. Verf. fordert eine möglichst lange, sorgfältige Behandlung von mindestens 2 Jahren Dauer.

Lindenstein (Nürnberg).

50) **M. Cotte et F. Arcelin. Migration secondaire d'une balle du ventricule droit dans la veine hypogastrique.** (Lyon méd. Bd. CXXX. Nr. 16. S. 753.)

Ein 35jähriger Mann war im Krieg durch Gewehrschuß verletzt worden. Das Geschoß war in der Höhe der Nabelgegend eingedrungen, ohne jemals Störungen

gemacht zu haben. 1920 wurde bei der Röntgendurchleuchtung das Geschoß im Herzschatten gefunden. Es lag rechts von der Mittellinie mit der Spitze nach oben und links, mit der Basis in Höhe der Zwerchfellkuppe. In allen Durchleuchtungsrichtungen blieb das Geschoß im Herzschatten und bewegte sich synchron mit der Systole. Man nahm zuerst an, daß das Geschoß im Perikard lag, in Berührung mit der Vorderwand des Herzens, die ihm ihre Bewegungen übertrug. Das Perikard wurde operativ eröffnet, nachdem man nochmals vor dem Schirm die Lage des Geschosses kontrolliert hatte. Das Geschoß konnte im Perikard nicht gefunden werden; dagegen wurde es durch Tasten in der Wand des rechten Ventrikels nachgewiesen. Bei der Vorbereitung zur Geschoßentfernung wurde es nicht mehr wiedergefunden. Vor dem Schirm wurde festgestellt, daß das Geschoß nicht mehr die gleiche Lage hatte und statt der Pulsationsbewegungen jetzt Drehbewegungen ausführte. Es war also in die Ventrikelhöhle hineingefallen. Die Operation wurde abgebrochen, da die Inzision nicht ausreichte, und auch die Pleura eröffnet war. Zunächst bestanden ziemlich starkes Herzklopfen und Beklemmungen, die plötzlich nach 14 Tagen vollkommen verschwanden. Nach 5 Wochen sollte das Geschoß entfernt werden. Es fand sich nicht mehr im Thorax, sondern im kleinen Becken. Es wurde bei der Operation in der Vena hypogastrica gefunden. Da es nicht gelang, das Geschoß aus der Hypogastrica in die Vena iliaca communis vorzuschieben, wurde es durch Unterbindung der Vene festgelegt, um eine neue Abwanderung in den rechten Ventrikel zu verhindern. Heilung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

51) **W. Kohn. A new duodenal tube for the study and treatment of diseases of the duodenal and biliary passages.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Zur Diagnose der häufigen Erkrankungen des Duodenums beschreibt Verf. eine komplizierte Duodenalsonde, die im wesentlichen aus zwei streng getrennten Hohlsonden besteht, von denen die eine ein kleines Fenster zur Aspiration des Duodenalinhaltes hat, während die andere zwei Öffnungen am unteren Ende hat. Die distale von diesen gibt Raum für einen aufzupumpenden Ballon, der das Duodenum gegen das Jejunum abschließt, während durch ein weiteres Fenster ein den Pylorus abschließender Ballon aufgeblasen werden kann. Hinweis auf die Vorteile der Sonde, die nicht allein die Motilität des Duodenums prüfen läßt, sondern auch die Einbringung von Medikamenten und Kontrastmitteln in Duodenum und Gallenwege ermöglicht. M. Strauss (Nürnberg).

52) **P. Biernath. Zur Kasuistik der Magentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1091.)

Mitteilung eines seltenen Falles von primärer Magentuberkulose; wie die Differentialdiagnose gegen Ulcus ventriculi a. o. kaum möglich ist, so wurde auch hier die tuberkulöse Natur des markstückgroßen, an der kleinen Kurvatur liegenden Ulcus erst bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung gestellt. Es bestanden breite Verwachsungen zwischen Magen, Leber und Netz. Magen- und Pylorusresektion. Nach Vernähung der Stümpfe Gastro-Duodenostomie nach Kocher. Glatte Heilung. Gute Magenfunktion bei der Nachuntersuchung. Besprechung der verschiedenen pathologisch-anatomischen Formen der Magentuberkulose. R. Sommer (Greifswald).

53) **M. H. Proby. Double ulcère de l'estomac, ulcère simple du colon transverse, cirrhose atrophique du foie et tuberculose pulmonaire.** (Lyon méd. Bd. CXX. Nr. 16. S. 734. Soc. nationale de méd. et des sciences méd. Séance du 13 avril 1921.)

Sektionsbericht über eine Frau von 54 Jahren, welche die in der Überschrift genannten Veränderungen aufwies. Die Magenulcera hatten vor 30 Jahren eine starke Blutung gemacht, danach waren keine weiteren Magenbeschwerden aufgetreten. Die tuberkulösen Veränderungen an der Lunge waren älter als die Lebercirrhose. Verf. weist auf das häufige Zusammentreffen von Tuberkulose der Lunge und Lebercirrhose einerseits und Magenulcera andererseits hin. Eine ausgedehnte ringförmige Ulzeration des Colon transversum wird als Ulcus simplex des Kolon aufgefaßt. Tuberkulöse Veränderungen in ihm konnten nicht gefunden werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

54) **L. Meunier. De l'ulcus jéjunal postopératoire.** (Presse méd. 54. 1921. Juli 6.)

Das postoperative Ulcus pepticum jejuni, das meist erst Monate nach der Operation auftritt, ist weniger auf ein Trauma während der Operation oder auf die Verwendung nicht resorbierbaren Nahtmaterials zurückzuführen, als darauf, daß der saure Mageninhalt nach der Anastomose in einen Darmabschnitt kommt, der durch den Gallenpankreassaft teilweise neutralisiert ist. Unter dieser Voraussetzung wäre prophylaktisch die Azidität des Mageninhaltes nach Möglichkeit herabzusetzen, was entsprechend den Experimenten Pawlow's durch Vermeidung stark gewürzter Speisen, weiterhin durch Vermeidung von Fleisch und durch reichliche Fettdarreichung erreicht werden kann. Bei 22 Patt. mit Gastroenteroanastomose, bei denen diese Diät 6 Monate lang durchgeführt werden konnte, wurde kein Ulcus pepticum jejuni beobachtet. Die Therapie des ausgebildeten Ulcus pepticum jejuni kann nur eine chirurgische sein. Zur Frühdiagnose empfiehlt sich die Untersuchung auf Blut im Stuhl im ammoniakalischen Darminhalt und die gleichzeitige Untersuchung des ammoniakalisch gemachten Mageninhaltes, der kein Blut enthalten darf, da das Ulcus stets in dem duodenalen Teil der Anastomose sitzt. M. Strauss (Nürnberg).

55) **Wieting. Darm- und Penisgangrän auf allgemein angiospastischer Grundlage.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1129.)

Ausgehend von dem heutigen Bestreben, mancherlei Erkrankungen als Folge einer Störung des endokrinen Drüsenapparates zu erklären, regt Verf. an, neben anderen örtlichen Anginen (pectoris, cruris, intestini) namentlich die Raynaudsche Krankheit als angiospastische Neurose unter dem Gesichtspunkt der endokrinen Drüsenveränderungen zu betrachten. Verf. hält es für möglich, daß Gifte infektiöser oder chemischer Natur primär den endokrinen Drüsenapparat schädigen, wodurch es zu sekundären Gefäßspasmen und tertiärer Gangrän der schlechter versorgten Organteile, der Extremitäten, komme.

Mitteilung eines Falles von ausgesprochen allgemeiner angiospastischer Diathese, die einen 45jährigen Mann betraf und auf deren Grundlage es außer zerebralen und renalen Erscheinungen zu einer angiospastischen Nekrose bzw. Verengerung des Darmes mit nachfolgender Invagination und Spontanheilung, sowie zu einer angiospastischen Nekrose des Penis kam. Die Erkrankung zog sich unter wechselnden Symptomen über 5 Jahre hin. Pat. kam interkurrent ad exitum. Autopsie und Untersuchung der Nebennieren fehlt.

Verf. schlägt therapeutisch möglichste operative Enthaltsamkeit vor, eventuell wäre an eine Herabsetzung der Nebennierentätigkeit durch Entfernung einer Nebenniere zu denken. R. Sommer (Greifswald).

56) **Nagel. Zur Kenntnis des spastischen Ileus.** Aus der Chirurg. Abteilung des Städt. Katharinenhospitals Stuttgart, Prof. Steinthal. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 139. 1921.)

Zwei eigene Fälle: 1) 33jähriger Mann, Neurastheniker, kam mit der nicht ganz sicheren Diagnose Appendicitis zur Operation. Der Wurmfortsatz zeigte außer chronischen auch frische entzündliche Erscheinungen. Am 3. Tage nach der Operation Zeichen von »postnarkotischer« Magenlähmung. Spülungen brachten anfangs Besserung, dann folgte rascher Verfall und Tod. Sektion: Kontraktionszustand der unteren Ileumschlingen, durch einen scharfen Kontraktionsring von den höher liegenden geblähten Darmteilen abgesetzt. 1,10 m oberhalb der Ileocoecalklappe ist eine Darmschlinge im kleinen Becken um ihre mesenteriale Achse gedreht, nicht fixiert. — Eigentümlicherweise hatten klinische Zeichen von Ileus vollständig gefehlt. Verf. erklärt sich den Fall so: Das Primäre war ein spastischer Ileus; durch die Anstrengungen des oberhalb des Kontraktionsringes gelegenen Darmschlingen ist es zu einer Abknickung des Dünndarmes und zu einer Ventilbildung gekommen. Vielleicht hat die bei der Operation vorgenommene Tamponade und Drainage die Spasmen ausgelöst.

2) 38jährige Frau war wegen Vaginalprolaps, Retroflexio uteri und Nabelhernie operiert worden. Am 4. Tage nach der Operation Ileuserscheinungen, Exitus. Sektion ergab ausgedehnte Spasmen im Dünn- und Dickdarm.

Anschließend an diese beiden Fälle werden aus der Literatur 49 Fälle von spastischem Ileus mit Krankengeschichtsauszügen aufgeführt. In den zusammen 51 Fällen handelt es sich 15mal um postoperativen Ileus mit 53,3% Mortalität, 36mal um primären spastischen Ileus mit nur 20% Mortalität. Die Ätiologie ist außerordentlich verschiedenartig, bei vielen Fällen spielt nervöse Belastung eine Rolle.

Literatur. Paul F. Müller (Ulm).

57) **H. Eggers. Über postoperativen Darmverschluß nach seitlicher Enteroanastomose und Dünndarmresektion mit antiperistaltischer Lagerung der Darmschlingen.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Rostock, Geh.-Rat Müller. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 235. 1921.)

Zwei eigene Fälle: 1) 24jähriger Arbeiter mit Ileus. Dünndarm an einer Stelle auf Bleistiftdicke verengert. Enteroanastomose bei antiperistaltischer Lagerung. Tod nach 24 Stunden. Sektion: Hochgradige Blähung des Darmes bis zur Anastomosenstelle. Bei Eröffnung des Darmes ist die Anastomosenöffnung in 6 cm Länge gut durchgängig, dagegen hat die durch die Vernähung der Darmteile entstandene, die Darmlumina trennende Wand sich ventilartig der der Anastomosenöffnung gegenüberliegenden Wand des abführenden Schenkels der Schlinge angelegt und so zu einem vollständigen Verschluß des Lumens geführt.

2) 30jährige Frau. Einige Monate nach Entfernung eines Ovarialkystoms Ileus. Abschnürung des Dünndarms durch einen Strang. Darm reißt beim Lösungsversuch ein. Resektion des Dünndarms, Seit-zu-Seitanastomose bei antiperistaltischer Lagerung. Nach 2 Tagen wegen Fehlens der Darmtätigkeit Laparotomie. Zuführender Darm gebläht, abführender eng, dicht unterhalb der Anastomose abgeknickt. Enterostomie. Tod nach 4 Tagen. Sektion: Peritonitis.

Verf. macht hauptsächlich die antiperistaltische Lagerung für den schlimmen Ausgang in diesen beiden Fällen verantwortlich und zieht aus den Beobachtungen folgende Schlüsse:

Bei Dünndarmresektionen und Enteroanastomosen ist nach Möglichkeit die isoperistaltische Lagerung der Schlinge anzuwenden. Ist man zur antiperistaltischen Lagerung gezwungen, so achte man bei geringer Differenz der Weite der Darmlumina auf Abknickungsmöglichkeit, die eventuell durch Fixation nach Kappeler vermieden werden kann. Bei großem Unterschied der Weite lege man die Enteroanastomose kurz an, jedoch nicht unter 3 cm Länge, und vermeide Spornbildung durch zu breites Fassen der Serosa der engen Schlinge.

Paul F. Müller (Ulm).

58) **E. Meulengracht. Darmstriktur und perniziöse Anämie.** (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 17. S. 263. 1921. [Dänisch.])

Kurze Mitteilung der Fälle der skandinavischen Literatur (vier seit Faber's Publikation 1895), ein Fall von Tallquist beobachtet, ein eigener Fall.

56jährige Frau, bis 1914 nie krank. Damals nervös, Durchfall, Hb (Sahli) 73%. 1916 zunehmende Anämie, Hb 39%. Erythrocyten 1,7 Millionen. Leukocyten 5000. — Achylie. 1917 Verschlimmerung: Diarrhöe, Glossitis, Netzhautblutungen. 1918 Exitus. Universelle Anämie. Im Dünndarm, 1 m oberhalb des Coecum hochgradige Striktur. Nach M. handelt es sich nicht um zufälliges Zusammentreffen, und M. faßt seine Ansicht in drei Punkten zusammen:

1) Perniziöse Anämie entwickelt sich manchmal auf der Grundlage gutartiger, narbiger Strikturen des Darmes (nach alten ausgeheilten tuberkulösen Ulzerationen).

2) Die Anämie ist die Folge der Resorption hämotoxischer Stoffe aus dem über der Striktur gelegenen, erweiterten und infizierten Darmabschnitt.

3) Diese Fälle stützen die Theorie der intestinalen Entstehung der kryptogenetischen perniziösen Anämie. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

59) **P. Rosenstein. Über Fremdkörper im Coecum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1099.)

Verf. entfernte einem 31 Jahre alten Athleten, dem schon 1917 mehrere in geistiger Umnachtung verschluckte Nägel durch Magenschnitt entfernt worden waren, aus dem Coecum durch Laparotomie 7 Fremdkörper, darunter zwei 15 cm lange, 2 cm breite und ½ cm dicke Eisenplatten sowie vier kürzere von derselben Beschaffenheit. Außerdem wurde noch ein 15 cm langer, mehrfach gedrehter, doppelstricknadeldicker Eisendraht entfernt. Eine zweite Operation lieferte noch einen 15 cm langen, bleistiftdicken Holzspan zutage. Heilung.

R. Sommer (Greifswald).

60) **Karl Bachlechner. Über entzündliche Ileocoecaltumoren.** Aus dem Krankenstift Zwickau, Geh.-Rat Braun. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 103. 1921.)

Mitteilung von 4 Fällen von chronischer Appendicitis, die zur Ausbildung eines Ileocoecaltumors geführt hatte. Bei zweien wies die Anamnese auf eine überstandene Appendicitis hin. Bei diesen war der Tumor im Laufe von Wochen bis ¼ Jahr im Anschluß an den Anfall entstanden. Der Tumor machte in 2 Fällen vorübergehende Stenosenerscheinungen, sonst im allgemeinen wenig Beschwerden. Nur in einem Falle bestand Fieber. Bei allen ergab die anatomische Untersuchung Schwielenbildung in der Klappengegend des Darmes, teilweise enorme derbe Ver-

dickung der Darmwand, hauptsächlich der Serosa, weniger der Muscularis, die Schleimhaut war ganz unverändert. Mikroskopisch wurde nur Schwielengewebe mit chronisch entzündlichen Infiltraten festgestellt.

Die Differentialdiagnose gegenüber malignen oder spezifisch entzündlichen Tumoren ist vor und während der Operation nicht zu stellen. Ätiologisch sind die entzündlichen Ileocoecaltumoren auf einen Dauerreiz durch Bakterien oder Fremdkörper (Kotstein) zurückzuführen. Der symptomlose Verlauf kann seine Erklärung in einer besonderen Lagerung des Wurmfortsatzes finden (retrocoecale Form, Entwicklung des Tumors in einer schmerzempfindlichen, stummen Bauchregion). Als gewebsbildende Ursache spielen vielleicht Lymphstauungen eine Rolle. Die Annahme einer besonderen Disposition erscheint unnötig. Die rationellste Therapie ist nach Meinung des Verf.s die Resectio ileocoecalis von einem Querschnitt aus. Paul F. Müller (Ulm).

61) **L. Binet et G. J. Dubois. Le rôle de l'appendice iléo-coecale.** (Presse méd. 63. 1921. August 6.)

Ausführlicher Hinweis auf neuere physiologische Arbeiten, denen der Nachweis gelang, daß die Appendix vermiformis nicht allein ein Verdauungssekret liefert, sondern auch als Ausscheidungsorgan für Bakterien und endlich auch als Drüse mit innerer Sekretion in Betracht kommt, die der inneren Sekretion der Blutdrüsen entspricht. M. Strauss (Nürnberg).

62) **S. Rottenberg and G. M. Schwartz. Intussusception in an infant six and a half months old.** (New York med. journ. 1921. August 3.)

Bei einem 6½ Monate alten Mädchen kam es im Anschluß an die Entwöhnung zu einem über 4 Wochen andauernden Darmkatarrh. Im Verlauf dieser Erkrankung Blutstühle. 5 Tage nach dem ersten Blutstuhl wurde die Diagnose Darmintussuszeption gestellt und im linken unteren Quadranten des Abdomens ein deutlicher Tumor gefühlt. Bei der Operation war das Ileocoecum und das gesamte Kolon in das Sigmoideum invaginiert. Der invaginierte Darm wurde wieder zurückgestülpt und das Coecum und Colon ascendens wegen drohender Gangrän reseziert. End-zu-Seitanastomose. Heilung, durch doppelseitige Otitis media kompliziert. M. Strauss (Nürnberg).

63) **E. M. Mosher. The mobile V colon, its causes, effects and correction.** (New York med. journ. Bd. CXIII. 14. 1921. Mai 18.)

Methodische Röntgenuntersuchungen des Darmtraktus ergaben häufig, daß das Colon transversum eine V-förmige Schlinge bildete, deren spitzer Winkel mehr oder minder tief in das kleine Becken hinabreichte. Ursache ist die Muskelschwäche der Bauchwand; vor allem Diastase der Recti. Symptome fehlen im allgemeinen, nur bei starker Kotstauung kommt es zu kolikartigen Schmerzen. Therapeutisch empfiehlt sich aktive Muskel- und Atemgymnastik zur Stärkung der Bauchwand und zum Hinaufdrängen des Zwerchfells (langsam ziehende Exspiration, willkürliche Kontraktion der Bauchmuskeln, rechtwinkelige Beugung der gestreckten Beine in den Hüften), weiterhin das Tragen einer geeigneten Leibbinde.
M. Strauss (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn — A. BORCHARD, in Charlottenburg — G. PERTHES, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 13. Sonnabend, den 1. April 1922.

Inhalt.

I.

Semmelweis, nicht Lister!

Zur Feststellung der historischen Wahrheit.

Von

Sanitätsrat Dr. Franz Bruck in Berlin-Schöneberg.

Jüngst hieß es in einem Artikel »Wundbehandlung« aus der Feder eines Chirurgen: »Es bleibt für ewige Zeiten Lister's Verdienst, den Grundstein zu dem ganzen großen Aufbau der modernen Wundbehandlung gelegt zu haben.« Und in einer Fußnote derselben Arbeit: »Als Vorgänger Lister's muß Semmelweiß genannt werden, der schon im Jahre 1861 die Hände mit Chlorwasser desinfizierte.« Der erste Satz kann geradezu als typisch bezeichnet werden. Denn er hätte ebensogut von der überwiegenden Mehrzahl aller Chirurgen geschrieben sein können, wie die Durchsicht der chirurgischen Literatur auch der neuesten Zeit zur Genüge ergibt. Gerade darum muß gegen jene Behauptung, die der historischen Wahrheit ins Gesicht schlägt, der schärfste Einspruch erhoben werden.

Zunächst sei bemerkt, daß Semmelweis (nicht Semmelweiß!) schon im Jahre 1847 (nicht erst 1861) die Händedesinfektion mit Chlorwasser (Chlorina liquida) oder einer Chlorkalklösung (1 Unze Calcaria chlorata, 2 Pfund Wasser) einführte. Indem er aber zuerst, und zwar 20 Jahre vor Lister, die Gefährlichkeit der an den Händen, Instrumenten, Verbandstoffen usw. haftenden Keime in ihrer ganzen Bedeutung klar erkannte und damit der Entdecker der Kontaktinfektion wurde, hat er, nicht Lister, den Grundstein zu dem heutigen stolzen Bau der Anti- und Aseptik gelegt. Er hat dadurch nicht nur das Puerperalfieber, sondern die Wundinfektionen überhaupt ätiologisch aufgeklärt und so den Weg gezeigt, sie zu verhüten. Die günstigen therapeutischen Erfolge, die er bei seinen Operationen erzielte, schrieb er ausdrücklich nur dem Umstande zu, daß er »mit reinen Händen« operierte. Er hat ferner — und das allein genügt, ihn turmhoch über Lister zu stellen — den noch heute ohne jede Einschränkung geltenden klassischen Satz ausgesprochen, daß es »sicherer ist, den Finger nicht zu verunreinigen, als den verunreinigten wieder zu reinigen«. Damit hat er den springenden Punkt der ganzen Aseptik mit erstaunlichem Scharfblick erkannt. Auch hat er gefordert, »die Hand, bevor ein zersetzter Stoff berührt wird, gut zu beölen, damit der zersetzte Stoff nicht in die Poren der Hand eindringen könne«. Die verunreinigte Hand muß aber »mit Seife gewaschen und dann der Einwirkung eines chemischen Agens ausgesetzt werden, welches geeignet ist, den nicht entfernten zersetzten Stoff zu zerstören; wir bedienen uns des Chlorkalks und waschen uns so lange, bis die Hand schlüpfrig wird«. Das sind wörtlich die Semmelweis'schen Vorschriften zur Händedesinfektion.

Für Lister dagegen existierte in seinen ersten Veröffentlichungen (1867 bis 1869) nur die Luftinfektion. Denn er bekämpfte durch seine Maßnahmen nur die Keime in der Luft, Keime, die doch nach unserer heutigen Auffassung bei der Wundinfektion fast gar keine Rolle spielen. Nach ihm aber entsteht bei den komplizierten Frakturen durch die »Lebenstätigkeit jener atmosphärischen Partikel alles Unheil«. Daher nennt er auch die Luft »septisch«. »In einem noch nicht geöffneten Abszeß hingegen sind in der Regel noch keine septischen Organismen vorhanden. Hier handelt es sich im wesentlichen darum, das Eindringen von lebenden Partikeln (sc. aus der Luft) von außen her zu verhüten.« Wird doch

nach Lister jede Wunde im Moment ihrer Entstehung durch die aus der Luft auf sie fallenden Keime infiziert. Aus diesem Grunde bedeckt er die Stelle der Haut, wo ein Einschnitt gemacht werden soll, mit einem Karbolöllappen, hebt dann dessen unteres Ende auf, während ein Assistent den oberen Teil festhält, damit er nicht abrutscht, und macht nun die Inzision. »Im selben Moment, in dem man das Messer herauszieht, läßt man den Öllappen als einen antiseptischen Vorhang auf die Haut fallen.« So vollzieht sich der Eingriff »unter vollkommenem Schutz vor dem Eindringen von lebenden Keimen (sc. aus der Luft)«. Das ist nach Lister's eigenen Worten »das antiseptische Prinzip in der chirurgischen Praxis«.

Auf die Händereinigung, diesen allerwichtigsten Teil der Wundbehandlung, legte er aber nur einen sehr geringen Wert. Denn darüber findet sich in jenen Arbeiten aus den Jahren 1867—1869 nur einmal gelegentlich eine ganz kurze Notiz, nämlich der Satz: »Die bei der Operation benutzten Schwämme wurden zuvor in eine wässerige Lösung der Karbolsäure (1 zu 40) gelegt und wieder ausgedrückt; alle Instrumente, die mit der Wunde in Berührung kamen, und ebenso die Finger meiner linken Hand, wurden mit derselben Lösung behandelt«. Das ist alles. Sonst wird in jenen Schriften nirgends auf die Händereinigung hingewiesen, auch dann nicht, wenn so gefährliche Eingriffe, wie die Eröffnung eines Gelenkes beschrieben werden, oder wenn angegeben wird, wie man sich mit den Händen einen für die Wunde bestimmten Karbolsäurekitt zum antiseptischen Verband herstellt. »Dieser Kitt«, heißt es, »ist ein reinliches Mittel; man kann täglich das nötige Quantum durch einen Rekonvaleszenten im Hospital bereiten lassen, oder in der Privatpraxis durch die Pflegerin oder einen Angehörigen des Pat.« Daß aber zu dieser Prozedur desinfizierte Hände gehören, davon ist nicht die Rede. Und daß man gar die Berührung der Finger mit infektiösem Material vermeiden soll, wie das Semmelweis nachdrücklich gelehrt hat, wird mit keinem Worte erwähnt. Bezeichnend ist übrigens, daß man nach Schimmelbusch[1] in der Anfangsperiode der antiseptischen Ära ein »einfaches, selbst kurzes Eintauchen der Hände in 2—3%ige Karbolsäure für völlig ausreichend« hielt. Wie hochentwickelt ist, damit verglichen, die Semmelweissche Methode der Händedesinfektion!

Die ursprüngliche Lehre Lister's hat also mit der Semmelweis'schen, die noch heute zu Recht besteht, so wenig gemein, daß zwischen beiden endlich einmal ein scharfer Strich gezogen werden muß. An der späteren Entwicklung des Lister'schen Verfahrens aber, das sich immer mehr dem Semmelweis'schen näherte, haben namentlich deutsche Forscher hervorragend und selbständig mitgewirkt.

So ist denn nichts mehr von der ursprünglichen Lister'schen Methode übrig geblieben. Rückhaltlos haben sich vielmehr die Chirurgen, wenn auch erst sehr spät, zu Semmelweis bekannt, wohlgemerkt nur zu seiner Lehre, nicht aber zu seiner Person. Denn sobald man auf die Anti- und Aseptik zu sprechen kommt, wird gleichsam reflektorisch der Name Lister, und nur dieser, ausgelöst. Semmelweis aber wird hierbei auch heute noch fast durchgehends totgeschwiegen.

Bestehen bleiben natürlich die großen Verdienste Lister's um die Verbreitung der Antiseptik. Nur auf die Bezeichnung »Begründer« der Anti- und Aseptik hat er nicht den geringsten Anspruch.

---

[1] Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. Berlin 1892.

Während also Lister im Jahre 1867 und noch lange danach von ganz falschen Voraussetzungen ausging, hatte Semmelweis schon 20 Jahre früher, und zwar von Anfang an, die einzig richtige, noch heute geltende Vorstellung von dem Zustandekommen der septischen Infektion. Daher kann man auch Semmelweis auf keinen Fall einen »Vorgänger« Lister's nennen. Denn dessen Lehre bedeutet der Semmelweis'schen gegenüber einen ganz beträchtlichen Rückschritt.

Daß Semmelweis, der im Jahre 1865 starb, jahrzehntelang totgeschwiegen wurde, und daß es daher zu einer Verbreitung seiner Lehre erst durch den von Lister, wenn auch in einer falschen Richtung gegebenen Anstoß kam, ändert nichts an der Tatsache, daß Semmelweis der Begründer der Anti- und Aseptik ist.

Das alles ist von mir schon im Jahre 1920[2] und dann ausführlicher in einer vor kurzem erschienenen Schrift[3] an der Hand der Semmelweis'schen[4] und Lister'schen[5] Werke unanfechtbar nachgewiesen worden. Damit habe ich eine Jahrzehnte alte, in der Geschichte der Medizin einzig dastehende Fälschung aufgedeckt.

Anmerkung bei der Korrektur. Semmelweis hat nicht etwa seine geniale Idee einfach so hingeworfen, ohne sich ihrer Tragweite bewußt gewesen zu sein. Er hat sie vielmehr vom ersten Augenblick an in ihrer ganzen Bedeutung scharf erfaßt, hat rastlos für sie gekämpft und sie immer und immer wieder in die Gehirne seiner Zeitgenossen einzuhämmern gesucht. Ist er Schuld daran, daß seine Mitwelt so kurzsichtig war? Und ist es Lister's Verdienst, daß dessen Zeitgenossen weitblickender waren als die des unglücklichen Semmelweis und daher sein auf irrigen Voraussetzungen fußendes Verfahren mit Begeisterung aufgriffen, so daß es schließlich wesentlich durch ihre und ihrer Nachfolger Mitarbeit zu dem ward, was Semmelweis schon im Jahre 1847 genialen Blickes erkannt hatte?

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Zur Exzision der Magenstraße.

Von
Prof. Dr. M. Kirschner.

Bei den verschiedenartigen, die radikale Beseitigung des Ulcus ventriculi verfolgenden Operationsmethoden bilden die Sparsamkeit mit dem wegfallenden Magenmaterial und die Rücksicht auf die ungehinderte Durchgängigkeit des neu zu bildenden Magens für die Mehrzahl der Chirurgen seit langer Zeit die obersten Richtlinien. Das verschiedene Maß der

---

[2] Bruck, Semmelweis, der Begründer der Anti- und Aseptik. Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 26.

[3] Bruck, Semmelweis, der Begründer der Anti- und Aseptik. Ein Mahnruf an die Chirurgen Deutschlands. 1921. Hans Pusch, Berlin SW, Wilhelmstr. 28.

[4] Semmelweis' Gesammelte Werke, herausgegeben und zum Teil aus dem Ungarischen übersetzt von Tiberius v. Györy. Jena 1905.

[5] Joseph Lister's Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung (1867, 1868, 1869). Übersetzt und eingeleitet von Friedrich Trendelenburg. Bd. XVII der Klassiker der Medizin, herausgegeben von Karl Sudhoff. Leipzig 1912.

diesen beiden Forderungen wechselseitig zugestandenen Berücksichtigung drückt den einzelnen Operationsverfahren vielfach geradezu den unterschiedlichen Stempel auf. Zu diesen beiden, bei der Radikalbehandlung des Magengeschwürs selbstverständlichen Hauptgesichtspunkten — andere weniger wichtige Gesichtspunkte seien der Kürze halber hier nicht erwähnt — hat kürzlich Schmieden das neue Prinzip hinzugefügt, »in Anerkennung der Forschungen Aschoff's über die Beziehung der Waldeyer'schen Magenstraße zur Geschwürsgenese« »alle zur Krankheit disponierten Teile«, nämlich die gesamte Magenstraß , zu entfernen. Schmieden will mit diesem Vorschlag eine »kausale Therapie« des Magengeschwürs inaugurieren.

Diese prophylaktische Forderung, »alles fortzunehmen, was der Geschwürsgefahrenzone im Sinne Aschoff's entspricht«, kann logischerweise nur dann einen Sinn haben, wenn die bei ihrer praktischen Durchführung neugebildete kleine Kurvatur widerstandsfähiger ist und unter günstigeren Bedingungen gegenüber der Entstehung eines Ulcus steht, als sie der alten, in Wegfall gekommenen Magenstraße beschieden waren. Dabei bin ich hinsichtlich der Geschwürsätiologie im Sinne der von Bauer mehrfach vertretenen Anschauung der Meinung, daß sowohl die an der kleinen Kurvatur wie an anderen Teilen des Magens oder des oberen Dünndarmes (Ulcus pepticum jejuni) gelegenen Geschwüre zumeist nicht auf eine schädigende Ursache zurückzuführen sind, sondern der Ausdruck des Zusammentreffens zahlreicher, teils bekannter, teils noch unbekannter schädigender Momente sind. Indem aber die wohl an allen Mägen vorhandenen schädigenden Momente nach Art, Zahl, Zusammensetzung, Stärke und Zeit variieren und hierdurch eine unendliche Zahl von Kombinationen bilden, bleiben sie teils latent, teils manifestieren sie sich als Ulcus. Schon hieraus erhellt die Beschränktheit der Aussicht einer auf ein einziges Moment eingestellten kausalen Therapie. Trotzdem kann eine kausale Therapie berechtigt sein, wenn sie ein als erheblich schädigend anerkanntes Moment beseitigt. Bedenklich wird aber eine derartige Therapie, wenn die Schädlichkeit des beseitigten Momentes zweifelhaft ist, oder wenn hierbei neue Verhältnisse geschaffen werden, die ihrerseits als schädigende Momente wirken können.

Die Frage, ob die längs der kleinen Kurvatur gelegene Schleimhaut an sich weniger widerstandsfähig als die der übrigen Magenabschnitte ist, und ob somit ihr Ersatz durch benachbarte Schleimhaut eine Verbesserung bedeutet, wird durch die Tatsache der Häufung der Geschwüre an der kleinen Kurvatur nicht ohne weiteres in positivem Sinne beantwortet, da hieran mancherlei andere Ursachen, beispielsweise die hervorragende Exposition gegenüber der mechanischen Einwirkung des Speisestromes, schuld sein können. Bestätigen sich aber die jüngst veröffentlichten anatomischen Untersuchungsergebnisse von Hofmann und Nather und von Jatrou — die den makroskopischen Betrachter trotz der, oder vielleicht gerade wegen der diesen Arbeiten beigefügten Abbildungen zunächst überraschen —, daß die arterielle Gefäßversorgung der von der Art. gastrica dextr. und sinistra begleiteten kleinen Kurvatur schlechter als die aller anderen Magenabschnitte ist, so läge hierin in der Tat eine bedeutungsvolle Minderwertigkeit des ursprünglichen Kleinen-Kurvaturbezirkes. Denn im allgemeinen geht die Widerstandsfähigkeit epithelbekleideter Körperoberflächen dem Reichtum an Blutgefäßen und der Lebhaftigkeit der Blutversorgung parallel. Daß freilich trotzdem die im Kleinen-Kurvaturbezirk normalerweise verfügbare Blutzirkulation in erheblichem Überschuß vorhanden ist, und daß selbst ihre hochgradige Verminderung

nur einen äußerst bescheidenen Einfluß auf die Entstehung eines Ulcus besitzen kann, geht für mich aus dem ungestörten Befinden der von mir zum Speiseröhrenersatz mit totaler Magenverlagerung behandelten Kranken hervor. Bei der Mobilisierung wurde der Magen damals seiner sämtlichen großen Gefäße bis auf Reste der Vasa gastrica und gastroepiploica dextra beraubt, und bis heute, 4 Jahre seit der Magenverlagerung, sind nicht die geringsten Zeichen für eine Ulcusentwicklung aufgetreten. Selbst wenn wir also im Sinne obiger Arbeiten eine erhebliche zirkulatorische Minderwertigkeit der ursprünglichen Magenstraße als Tatsache annehmen, so ist, lediglich aus Rücksicht hierauf, ihre von Schmieden empfohlene prophylaktische Exzision nur bedingt gerechtfertigt.

Bevor wir daher ein abschließendes Urteil über die dem Schmieden'schen Vorschlag zugrunde liegende Tendenz fällen, müssen wir auch das neue Verhältnis der bei der praktischen Durchführung dieser Vorschläge gebildeten Magenformen zu den anderen Momenten berücksichtigten, die für die Ätiologie von Geschwüren im allgemeinen und an der kleinen Kurvatur im besonderen in Frage kommen. Hier ist in erster Linie an die mechanische Schädigung einzelner Magenbezirke, im besonderen der »Magenstraße«, durch die Speisen zu denken. Daß mechanische Momente bei der Entstehung der Ulcera in vielen Fällen mitwirken, halte ich für unzweifelhaft. Sehr zweifelhaft ist mir dagegen, inwieweit im Sinne Aschoff's gerade die Magenstraße einer mechanischen Beanspruchung in erhöhtem Maße mit Regelmäßigkeit ausgesetzt ist, eine Hypothese, mit der die kausale Therapie Schmieden's steht und fällt. Ich beziehe mich bei der Äußerung dieser Zweifel auf die kürzlich erschienene Arbeit von Ketsch und v. Friedrich »Über die funktionelle Bedeutung der Magenstraße«, deren Untersuchungsergebnisse sich insofern mit demnächst zur Veröffentlichung gelangenden Untersuchungen meines Assistenten Beer decken, als dieser feststellen konnte, daß regelmäßig der Speisenstrom die Magenstraße nur bis zu ihrer etwa in der Mitte der kleinen Kurvatur gelegenen Knickung benutzt, an ihrer nach dem Pylorus zu gelegenen, von Geschwüren besonders häufig heimgesuchten Hälfte aber nicht entlang gleitet. Der Ausdruck »Magenstraße« ist daher für mich zunächst nur eine anatomische Bezeichnung. Daß ihm durch tatsächliche Benutzung der Straße auch eine funktionelle Bedeutung zukommt, ist eine willkürliche, bisher ziemlich kritiklos aufgenommene Hypothese.

Wie dem auch sei, jedenfalls erleiden die Gestalt des Magens und daher voraussichtlich auch die Verteilung und die Passage der Speisen durch die Exzision der Magenstraße keine Änderung in dem Sinne, daß eine Entlastung der neuen Magenstraße herbeigeführt würde. Es wird ja gerade Wert darauf gelegt, und die Möglichkeit rühmend hervorgehoben, Exzision und Naht derart auszuführen, daß der neue Restmagen in seiner Gestalt einem normalen Magen nahekommt. Würde dieses erhoffte Resultat wirklich erreicht, so würde hinsichtlich der etwaigen mechanischen Beanspruchung der neuen Magenstraße alles beim alten bleiben, d. h. sie wäre im Sinne Aschoff's und Schmieden's nach wie vor der Locus minoris resistentiae. Wenn man sich aber die schematischen Bilder, die Schmieden seiner Arbeit beigibt, daraufhin ansieht, so gewinnt man die Überzeugung, daß die neuen Magenformen von der normalen Magenform doch recht erheblich abweichen, und daß die neuen kleinen Kurvaturen trotz aller Kunst des Zeichners — und dem Operateur dürften entsprechende Versuche noch weniger glücken! — sporn- oder bogenartig in das Magenlumen vorspringen. In diesem Sinne sprechen auch eindeutig die bisher mit längsgerichteten Geschwürsexzisionen im Bereiche der kleinen Kurvatur gemachten Erfahrungen, die ja hin-

sichtlich des von Schmieden als seine »Methode II« bezeichneten, von den meisten Operateuren wieder verlassenen Vorgehens zur Genüge vorliegen: In der Theorie ergibt diese Teilexzision freilich eine wurstförmige Streckung des Magens ohne Passagebehinderung, in der Praxis entsteht aber leider stets eine sich häufig zu einem echten Sanduhrmagen auswachsende Einknickung. Kaiser, der sich für ein gleiches Vorgehen einsetzt, gleichzeitig aber schon auf die Gefahr der Bildung eines Sanduhr- oder Kaskadenmagens hinweist, beobachtete denn auch nach 6 Stunden noch einen Rest im »oberen Sack«! Die »leichte U-Formbildung«, die Bauer bei seinen Hundeexperimenten erhalten hat, weist in gleiche Richtung. Und selbst wo das nicht der Fall ist, wo die Magenformen wirklich so gestaltet werden und bleiben, wie sie die Idealzeichnungen wiedergeben, muß — man betrachte daraufhin die Zeichnungen! — der aus dem Ösophagus in den Magen stürzende Speisestrom offenbar mit voller Gewalt gegen den oberen Teil der neugestalteten kleinen Kurvatur prallen. Derartige plastische Operationen bewirken also in der Mehrzahl der Fälle das Gegenteil des von Schmieden erstrebten, »der physiologischen Magenmechanik nahekommenden funktionellen Resultates«, vielmehr ist ihr funktionelles Ergebnis, daß an dem vorspringenden Abschnitt der kleinen Kurvatur eine gesteigerte Reibung oder sogar eine Retention der Speisen stattfindet.

Wird, wozu sich Schmieden im Sinne der Lehre Aschoff's voll bekennt, und wofür auch wir uns bedingt ausgesprochen haben, der mechanischen Einwirkung überhaupt eine ätiologische Komponente bei der Entstehung des Magengeschwürs zuerkannt, so muß die in dieser Weise neugebildete kleine Kurvatur mehr als ihre Vorgängerin zur Geschwürsbildung neigen. Dabei kann dem durch die Exzision erfolgenden Wegfall der längsgerichteten Falten der Magenstraße nur ein ungünstiger Einfluß zuerkannt werden. Denn sie stellen sich als weiche Polster dar, die den Anprall der vorbeikommenden Speisen abfangen und abwechselnd auf verschiedene Stellen lenken dürften.

Aber noch ein anderer Faktor ist bei der Beurteilung der Widerstandsfähigkeit der nach den Schmieden'schen Vorschlägen geschaffenen Magenstraße zu berücksichtigen. Jede dieser neuen Magenstraßen besteht in ihrer ganzen Längsausdehnung, und zwargerade in der am meisten exponierten Mittellängslinie, aus einer alle Schichten durchsetzenden Narbe. Diese Narbe ist in ihrer Blutversorgung und Widerstandskraft durch die Unterbindung der Vasa gastrica dext. und sin. besonders ungünstig gestellt, zu deren Versorgungsbereich auch die beiden benachbarten Parallelstreifen der neuen kleinen Kurvatur gehören. Alle in die Tiefe reichenden Narben der Körperoberfläche bilden mit ihren Störungen in der kapillären, venösen, arteriellen und lymphatischen Zirkulation mechanischen Einflüssen gegenüber zumeist einen empfindlichen Locus minoris resistentiae. Wie gering die Widerstandskraft einer tiefgehenden, gefäßarmen Narbe in einem zirkulationsgestörten Gebiet sein kann, ist uns von vielen ewig wieder aufbrechenden Narben der Haut und des Unterhautzellgewebes, namentlich an der unteren Extremität, geläufig. Wir müssen daher auch annehmen, daß die längs der kleinen Kurvatur neu entstandene Narbenstraße leicht verletzlich ist und wenig Heilkraft besitzt.

Auf Grund dieser Ausführungen ist anzunehmen, daß die nach der Exzision der Magenstraße entsprechend den Schmieden'schen Vorschlägen neugebildete kleine Kurvatur hinsichtlich des Neuauftretens von Geschwüren in einer höheren Gefahrklasse rangiert

als die ursprüngliche, prophylaktisch exzidierte »Geschwürsgefahrzone«. Die sehr berechtigte Befürchtung Bauer's, »daß der gleiche Bedingungskomplex, der unter gewöhnlichen Verhältnissen in der Magenstraße zum Ulcus führt, unter außergewöhnlichen Bedingungen auch an anderer Stelle ein typisches Ulcus rotundum erzeugen kann«, muß also dahin erweitert werden, daß die Exzision der Magenstraße derartige außergewöhnliche Bedingungen in Form vorspringender Narben regelmäßig schafft.

Hiermit soll nicht gesagt sein, daß den Schmieden'schen Zusammenstellungen ähnliche Formen bei der operativen Beseitigung erkrankter Magenteile und bei der Neugestaltung des Restmagens stets unter allen Umständen vermieden werden müssen, ja daß ein so gestalteter Restmagen nicht sogar gelegentlich die unter den gegebenen schwierigen Verhältnissen vorteilhafteste Lösung der Radikalbehandlung eines Magengeschwürs sein kann. Aber wir entschließen uns zu einer derartigen Gestaltung alsdann faute de mieux, in vollem Bewußtsein ihrer Unzulänglichkeit. Wogegen ich mich wende, ist lediglich die Tendenz, derartige Formen herbeizuführen nicht notgedrungen, weil die als notwendig erkannte Geschwürsbeseitigung technisch nicht anders durchgeführt werden kann, sondern planmäßig aus prophylaktischer Rücksicht auf die angeblichen Vorteile der Exzision der Magenstraße, der verpönten Geschwürsgefahrzone im Sinne Aschoff's.

Bei der Bewertung des Effekts der mechanischen Einwirkung des Speisenstroms auf die neue Magenstraße kann ich der bereits von Kaiser, Schmieden und Bauer vertretenen Ansicht nicht beipflichten, daß der entstehende Schaden voraussichtlich um so geringer sei, je länger die Magenstraße sei, und daß man daher die Magenstraße planmäßig »um jeden Preis« (Bauer) verlängern müsse, »um die auf sie einwirkenden Schädlichkeiten auf eine längere Wegstrecke zu verteilen« (Schmieden). »Daß die Verkürzung der kleinen Kurvatur geradezu als Multiplikator wirke« und die »Verlängerung zu einer Verminderung der Konzentration der schädlich einwirkenden Momente führe« (Bauer), will mir durchaus nicht einleuchten. Die einzelnen Mahlzeiten besitzen doch nicht ein gemessenes Maß von Schädlichkeit, das sie an der kleinen Kurvatur beim Vorbeigleiten derart ablagern müssen, daß bei 10 cm langer Wegstrecke auf das Quadratzentimeter eine fünfmal so große Einwirkung wie bei einer Wegstrecke von ½ Meter Länge zur Verteilung käme. Vielmehr ist das im wesentlichen durch die Reibung der Speisen zustande kommende, auf jedes Quadratzentimeter der Schleimhaut schädlich einwirkende Moment völlig unabhängig von der Länge der Magenstraße. Die Wahrscheinlichkeit, daß an einer Magenstraße unter der Mitwirkung des mechanischen Vorbeistreichens der Speisen ein Geschwür entsteht, ist, da die Einwirkung eben auf jedes Quadratzentimeter die gleiche ist, ganz im Gegenteil ceteris paribus um so größer, je mehr Angriffsfläche vorhanden ist, d. h. also je länger die Magenstraße ist.

Die Sorge, daß gewisse Stellen der neugeformten Mägen der aus Narbenbildung und mechanischer Exposition resultierenden Doppelschädigung in Form eines Ulcusrezidives erliegen könnten, ist für mich besonders groß bei dem von Goetze angegebenen, von Schmieden empfohlenen Verfahren, bei dem die Entleerung des Magens durch Schaffung einer »Hubhöhe« verzögert werden soll. Die Hoffnung, die Verlangsamung der Magenentleerung durch Bildung eines neuen Schließmuskels mit seiner fein abgestimmten Regulation herbeizuführen, ist unerfüllbar. Die Verlangsamung kann nur dadurch herbeigeführt werden, daß in den von der unbeirrt arbeitenden Peristaltik des Magens vorwärts

getriebenen Speisenstrom ein Widerstand eingeschaltet wird, indem der Speisenfluß entweder gegen eine konzentrische Enge oder gegen einen seitlichen Vorsprung geleitet und hierdurch in seiner Fortbewegung gehemmt wird. Bei der Goetze'schen Methode bricht sich der Speisenstrom an dem von der großen Kurvatur rechtwinkelig in das Magenlumen vorspringenden Sporn, der in der ganzen Ausdehnung seiner dem Strom zugekehrten Schneide aus dem Narbengewebe der Verschlußnaht besteht. Die Kraft, die sonst bei den sogenannten »Sturzentleerungen« des Magens auf einen relativ großen Bezirk der obersten Dünndarmschlinge trifft und hierdurch zur Entstehung eines Ulcus pepticum vorwiegend beitragen soll, entlädt sich hier auf diesen relativ kleinen, narbig veränderten Vorsprung. So erscheint er als kritischer Punkt erster Ordnung!

Daß die Wegnahme eines Geschwürs auf den Innervationszustand des Magens von Einfluß sein kann, und daß mit der Beseitigung eines Ulcus Spasmen und Hypertonie verschwinden können, ist verständlich, anerkannt, und entspricht unseren bei den üblichen Kontinuitätsreaktionen gemachten klinischen Erfahrungen. Ich vermag aber nicht einzusehen, warum zur Erzielung dieses gewiß erstrebenswerten Erfolges die Exzision auch anderen, von dem Geschwür nicht ergriffener Abschnitte der Magenstraße notwendig oder aussichtsreich ist. »Die Wegnahme des kranken Rückenmarks des Magens, von dem zugleich die Spasmen ausgingen«, wie Schmieden seine Exzisionen der Magenstraße charakterisiert, erscheint mir auch unter diesem Gesichtswinkel als keine folgerichtige Therapie. Denn wer, um dieses hier vielleicht nicht ganz zutreffende Bild Schmieden's fortzusetzen, von der Wegnahme von Teilen eines kranken Rückenmarkes überhaupt etwas erhofft, sollte zum mindesten die gesund gebliebenen Teile des erkrankten Rückenmarks peinlichst schonen, da doch höchstens die kranken Teile Spasmen und Hypertonien vermitteln oder auslösen können, und da die gesunden Teile für die Erhaltung des trophoneurotischen Gleichgewichtes des Gewebes unentbehrlich sind. Die kranken »Rückenmarksteile« wurden ja bisher bekanntlich durch jede radikale Operationsmethode entfernt!

Nur beiläufig sei erwähnt, daß nach meiner Erfahrung größere plastische Operationen am Magen, wozu für mich die meisten der von Schmieden für die Magenstraßenexzision empfohlenen Formgestaltungen rechnen, technisch nicht ganz leicht sind und hinsichtlich ihrer Sauberkeit und Gefährlichkeit mit den geradlinigen Verfahren nicht auf gleiche Stufe zu stellen sind. Die zumeist vorhandene Schwierigkeit der Zugänglichkeit des Cardiaabschnittes der kleinen Kurvatur, die häufige Unmöglichkeit, alle eröffneten Magenlumina und blutenden Schnittflächen durch elastische Klemmen sicher abzuschließen, können durch Austritt von Mageninhalt und Blut Asepsis und Übersicht stark herabsetzen.

Die Probe auf die Richtigkeit eines therapeutischen Vorschlages ist der Erfolg. Aber in der Chirurgie des Magengeschwürs ist der Wert einer selbst an einem großen Material betätigten Therapie endgültig meist erst nach vielen Jahren zu übersehen. So manches Operationsverfahren beim chronischen Magengeschwür stand viele Jahre lang unbestritten hoch in Ehren, und erst nach langer Zeit kamen allmählich Zweifel, ob wir mit seiner schematischen Anwendung den Hekatomben unserer Kranken immer genützt, oder ob wir ihnen nicht gelegentlich sogar geschadet haben. Vestigia terrent. Deswegen erscheint es mir gut, das Für und Wider neuer eingreifender therapeutischer Vorschläge frühzeitig auch theoretisch von allen Seiten eingehend zu beleuchten.

Ich kann diese Auseinandersetzung nicht schließen, ohne zu den bemerkenswerten Darlegungen Schmieden's über den Wert der konservativen Therapie beim Ulcus ventriculi und zu der hiermit untrennbar verknüpften Indikation des operativen Eingriffes Stellung zu nehmen. Ich vermag die Ausführungen Schmieden's auf S. 8—10 seiner in Langenbeck's Archiv erschienenen Arbeit nicht anders zu verstehen, als daß er jedes Magengeschwür, das er in dieser Hinsicht mit dem Mal perforant du pied auf eine Stufe stellt, für ein ausnahmslos lebenslängliches Leiden erklärt, das durch interne Maßnahmen günstigsten Falles eine Zeitlang in ein symptomloses Latenzstadium überführt, niemals aber zur Heilung gebracht werden kann. Die einzige Möglichkeit einer Heilung bestünde in der radikalen operativen Entfernung des das Geschwür tragenden Magenabschnittes.

Ich glaube, die meisten Kliniker, einschließlich der Chirurgen, werden diesen Ausführungen nicht zustimmen. Ich halte es für eine sichergestellte Tatsache, daß ein erheblicher Teil der Ulcera ventriculi — man denke nur an das verbreitete Magengeschwür der jungen Mädchen — unter interner Behandlung endgültig ausheilt, ohne jemals zu rezidivieren. Oft finden wir den Beweis hierfür gelegentlich der Laparotomie von Kranken, die seit Jahrzehnten ohne Verdauungsbeschwerden sind, und bei denen als Zeichen eines früher vorhandenen Ulcus nur noch die Reste strahliger Narben angetroffen werden. Auch der pathologische Anatom wird bestätigen, daß ausgeheilte Magenulcera, und zwar auch an der kleinen Kurvatur, des öfteren bei Sektionen angetroffen werden, ohne daß der geringste Anhaltspunkt für das jemalige Neuaufbrechen des Geschwürs zu finden ist.

Diese Verschiedenheit der Anschauung über die Heilbarkeit des Magengeschwürs und über den Wert der konservativen Therapie muß naturgemäß ausschlaggebend sein für die operative Indikationsstellung. Während ich in Verfolg meiner oben wiedergegebenen Ansicht bei jedem unkomplizierten Ulcus ventriculi zunächst den Versuch einer internen Behandlung fordere und erst zum Messer greife, wenn die Hilfsmittel der inneren Therapie erschöpft sind, verlangt der Schmieden'sche Standpunkt, der lediglich eine operative Heilung kennt, folgerichtig in jedem Falle bedingungslos die Operation, sobald die Diagnose Ulcus ventriculi gestellt ist. Die interne Therapie dient Schmieden lediglich dazu, die an sich unabänderliche Operation in ein möglichst günstiges Stadium, nämlich in die symptomlose Latenz zu verlegen. Ich glaube, daß Schmieden wenig Zustimmung finden wird, wenn er diesen seinen Standpunkt als »maßvolle Indikationsstellung gegenüber den berechtigten Ansprüchen der inneren Medizin« bezeichnet.

Literaturverzeichnis.

Bauer, Über die Exstirpation der Magenstraße. Zentralbl. f. Chir. 1921.

Dubs, Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi? Zentralbl. f. Chirurgie 1922.

Hofmann und Nather, Zur Anatomie der Magenarterien. Langenbeck's Archiv Bd. CXV.

Jatrou, Über die arterielle Versorgung des Magens und ihre Beziehungen zum Ulcus ventriculi. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLIX.

Kaiser, Längsresektion der kleinen Kurvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi. Zentralbl. f. Chir. 1920.

Derselbe, Zentralbl. f. Chir. 1921.

Katsch und v. Friedrich, Über die funktionelle Bedeutung der Magenstraße. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin Bd. XXXIV. Hft. 3.

Kirschner, Ein neues Verfahren der Ösophagoplastik. Verhandlungen d. Deutsch. Gesellschaft f. Chir. 1920.

Krabbel, Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi? Zentralbl. f. Chirurgie 1921.

Neugebauer, Zu dem Aufsatz Dr. F. J. Kaiser's in Nr. 40 des Zentralblatts. Zentralbl. f. Chir. 1922.

Schmieden, Über die Exzision der Magenstraße. Zentralbl. f. Chir. 1921.

Schmieden, Über die kausale Behandlung des Magengeschwürs. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXVIII.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Stich.

Verlaufen sensible Fasern in den vorderen Wurzeln?

Zur gleichnamigen Arbeit von A. W. Meyer in Nr. 49 (1921) dieses Zentralblattes.

Von

Privatdozent Dr. Walter Lehmann.

In einem sehr bemerkenswerten Artikel in Nr. 49 dieses Zentralblattes (1921) nimmt A. W. Meyer Stellung zu der Frage der sensiblen Fasern in den vorderen Wurzeln, insbesondere zu meinen, diesen Gegenstand behandelnden Arbeiten. Meyer hat gelegentlich von hinteren Radikotomien, die er bei Katzen zur Feststellung bestimmter Muskelphänomene vornahm, auch die Sensibilität der Katzenextremitäten untersucht. Meyer experimentierte an 30 Katzen und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß, wenn alle die zu einer Katzenextremität gehörigen Wurzeln durchtrennt waren, jegliche Sensibilität in der betreffenden Extremität verschwunden war. In den Fällen, bei denen noch Empfindungen nachweisbar waren, ließ sich bei der später erfolgten Autopsie stets feststellen, daß noch Teile einer Plexuswurzel stehen geblieben waren. Meyer glaubt deswegen, daß die nach hinterer Wurzeldurchschneidung noch überbleibende Sensibilität nicht auf sensible Fasern der vorderen Wurzel, sondern auf hintere Wurzelfäden zurückzuführen ist. Er fordert deswegen stets eine autoptische Sicherstellung des operativen Befundes, da sowohl in bezug auf die Höhe als auf die Vollständigkeit der resezierten Wurzeln allzuleicht Irrtümer unterlaufen könnten.

Welchen großen Einfluß eine überbleibende Wurzel auf den Sensibilitätsausfall haben kann, habe ich an anderer Stelle ja ausdrücklich betont und geschrieben: »Sowie eine Wurzel stehen bleibt, gleichsam als Säule zwischen je zwei durchschnittenen, so kann durch diese eine Wurzel und noch vorhandene Nachbarwurzeln ein Sensibilitätsausfall verhindert werden.« Auch die Frage, ob die nach hinteren Radikotomien noch persistierende Sensibilität nicht operativen Fehlern zur Last zu legen ist — eine Ansicht, die unter anderen bereits Förster[1] und Mainzer ausgesprochen haben —, habe ich berührt, indem ich etwas weiter unten schrieb: ». . . . und wir gehen wohl in der Ansicht nicht fehl, daß das Stehenbleiben einiger Wurzelfäden wohl hier und da vorkommen

---

[1] Neuerdings glaubt Förster übrigens selbst an sensible Fasern in den vorderen Wurzeln, cf. Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 17, S. 402 und Verhandlungen des deutschen Neurologentages 1920, cf. auch die Arbeit van Wijhes »Über die Mesodermsegmente und die Entwicklung der Nerven des Selachierkopfes«. Neudruck 1915, S. 52 ff.

*

mag, bei klaren anatomischen Verhältnissen aber zu den seltensten Ereignissen gehört und keinesfalls generell dafür verantwortlich zu machen ist, wenn trotz Resektion mehrerer Wurzeln noch Sensibilität vorhanden ist«.

Man müßte also nach Meyer der hier ausgesprochenen Meinung entgegen annehmen, daß namhafte Rückenmarkschirurgen, wie Hildebrand, Küttner, Frazier u. a., bei ihren Operationen Wurzeln oder Wurzelteile stehen gelassen haben, und daß diese die vorhandene Sensibilität erklären. In meinem ersten Falle meint Meyer, daß Th. I, in Analogie zu den Katzenversuchen, eine regionär und qualitativ ausgedehntere Rolle zukommt, als ich ihr auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen und Kenntnisse für den Menschen glaubte beimessen zu dürfen.

Aber wenn wir einmal wirklich annehmen, daß eine stehengebliebene Wurzel die Ursache für den Mangel eines Empfindungsausfalles ist, so wäre folgender Punkt schwerlich erklärlich: Nämlich die verschiedenen Qualitäten der überbleibenden Gefühle. Jede Wurzel besteht aber aus einer Anzahl von »Würzelchen en miniature«, und jedes Würzelchen versorgt das ganze Dermatom. Davon konnte ich mich erst jüngst überzeugen, als ich wegen spastischer Monoparese bei einem Pat. die hintere Radikotomie ausführte. Ich ging aber nicht so vor, daß ich alle Plexuswurzeln außer C. VI resezierte (Förster), sondern opferte von C. V bis Th. II von jeder Wurzel schätzungsweise $^{4}/_{5}$. Nach der Operation wurde überall Pinselberührung wahrgenommen, und ein Unterschied gegenüber der gesunden Seite war, von einem kleinen hypästhetischen Bezirk der Ellenbeuge abgesehen, nicht zu bemerken, die Schmerzempfindung war intakt, die Empfindung für warm und kalt nur auf dem Handrücken herabgesetzt.

Dieser Fall zeigt, daß selbst nach ausgedehnten partiellen Radikotomien die Berührungsempfindung der Haut kaum nennenswert leidet. Würde also nach Serienradikotomien ein Wurzelteil versehentlich stehen bleiben, so müßte man auch hier eine intakte Hautempfindung erwarten, nicht aber völliges Fehlen der Hautsensibilität bei vorhandener Druckempfindung. In der eigenartigen Ergänzung meiner beiden Fälle, die gerade diese Verhältnisse genau illustrieren, sehe ich mit ein Hauptargument für die Annahme sensibler Fasern in den vorderen Wurzeln.

Nun noch ein weiteres Moment, das mir bei einschlägigen Fällen oft zu denken gegeben hat.

Nach traumatischem Plexusabriß (gewöhnlich C. V bis Th. I) findet man eine totale motorische und sensible Lähmung der ganzen Extremität; sind nur zwei oder drei Wurzeln ausgerissen oder abgeschossen, so sind trotz Erhaltenseins anderer Nachbarwurzeln (auch bei Erhaltensein von Th. I) ausgedehnte total anästhetische Bezirke nachweisbar. Diese müßte man meines Erachtens auch nach operativer Resektion von fünf oder mehr hintereinander gelegenen hinteren Wurzeln erwarten, auch wenn versehentlich Fasern stehen geblieben wären. Das ist jedoch nicht der Fall. Wo liegt der Unterschied? Das eine Mal sind die vorderen Wurzeln mitbetroffen, das andere Mal die hinteren allein!

Die von Meyer beschriebene Überempfindlichkeit gegen Druck habe auch ich besonders bei Nervenverletzungen beobachtet und beschrieben; erst kürzlich habe ich die gleichen Verhältnisse bei einem Rückenmarkstumor gefunden; da fand sich trotz ausgedehnter sensibler Hautlähmung eine Überempfindlichkeit gegen Druck und Druckschmerz in der einen unteren Extremität.

Es wäre nun von großer Wichtigkeit, daß andere Chirurgen, die Gelegenheit haben, mehrere hintereinander gelegene hintere Wurzeln zu resezieren, ihren Befund in bezug auf die Sensibilität mitteilen würden; jeder genau beobachtete

Einzelfall ist von größter Wichtigkeit und eine autoptische Feststellung des Befundes — darin pflichte ich Meyer bei — sehr wünschenswert.

Würde sich die Annahme Meyer's, daß eine Randwurzel imstande ist, eine ganze Extremität in so eigenartiger Weise sensibel zu versorgen, wie in meinen beiden Fällen, tatsächlich bestätigen, dann müßten unsere Kenntnisse von der Anatomie und Physiologie des Plexus einer eingreifenden Revision unterzogen werden.

IV.

Aus der II. chirurgischen Abteilung
des Hauptstädtischen Zentralkrankenhauses St. Rochus in Budapest.
Vorstand: Hofrat Dr. Jonathan Paul Haberern.

Chronischer Ikterus durch Kompression einer tuberkulösen Lymphdrüse.

Von

Dr. Alexander Hübsch,
Assistenzarzt.

Bei chronischem Ikterus ist es in manchen Fällen recht schwer, die Ursache und den Ort der Gallenstauung zu bestimmen, während wir in vielen Fällen die charakteristischen diagnostischen Momente, die sich auf die Art der einzelnen Erkrankungsformen beziehen, sicher erkennen. Manchmal fehlt es aber an genügenden objektiven Symptomen, die zur exakten Diagnose führen. Folgenden Fall von chronischem Ikterus, der manches Bemerkenswerte enthält, möchte ich in Kürze mitteilen:

Frau M. L., 30 Jahre alt, Unteroffiziersgattin, leidet seit 10 Jahren an heftigen krampfartigen Schmerzanfällen der rechten oberen Bauchhälfte, die in die Gegend des rechten Schulterblattes ausstrahlten, sich in Intervallen von 1—2 Jahren wiederholten, deren Dauer 1—2 Stunden betrug, sich 2—3 Tage hindurch erneuerten und auf warme Umschläge vergingen. Vor 4 Wochen bemerkte die Frau eine ständig zunehmende Gelbsucht, wozu sich am 3. Tage wieder Krampfanfälle gesellten. Schüttelfrost hatte sie nicht. Diese Krampfanfälle wiederholten sich etwa 8 Tage hindurch und dauerten 1—2 Stunden lang. Der Urin war dunkelbraun, schaumig, Stuhl lehmfarbig. Sie magerte nicht besonders ab, die Krämpfe hörten auf, die Gelbsucht bestand in gleicher Intensität weiter.

Am 4. VI. ließ sie sich auf unsere Abteilung aufnehmen.

St. pr.: Pat. ist mäßig ernährt, mittelkräftig, Haut und sichtbare Schleimhäute, Sclera intensiv ikterisch. An mehreren Stellen der Haut Exkoriationen. Herzbefund normal, Perkussion der Lunge zeigt keine Veränderungen. Bei Auskultation an der rechten Lungenspitze scharfes In- und verlängertes Exspirium hörbar. Urin ikterisch, Stuhl acholisch. Unter dem rechten Rippenbogen in der Mamillarlinie ein hühnereigroßer, der Atmung folgender Tumor zu fühlen. Leber reicht zweiquerfingerbreit unter den Rippenbogen, etwas druckempfindlich. Druck auf VII., VIII. dorsalen und II.—IV. cervicalen Wirbel empfindlich. Die Virchow'sche Supraclaviculardrüse nicht nachweisbar. An anderen Stellen des Halses zerstreut bohnengroße Lymphdrüsen fühlbar. Puls 93, Temperatur 37,3°. Urin enthält keinen Zucker, Eiweiß in Spuren.

Diagnose: Cholecystitis, Choledocholithiasis?

Die verordnete Karlsbader Kur hatte bis zum 18. VI. keinen nennenswerten Erfolg. Der Tumor hat sich zwar etwas verkleinert. Ikterus besteht aber unverändert weiter. Am 18. nachmittags Schüttelfrost, der 2 Stunden anhält. Temperatur 39,5°, Puls: 103 (aszendierende Cholangitis?). Pat. wird zur Operation vorbereitet. Prophylaktisch wurde Calcium chloricum gegen Blutungen während der Operation verordnet, außerdem 40 ccm Gelatine und 10 ccm Pferdeserum. Pat. war 2 Tage fieberfrei, bekam jedoch nach 2 Tagen wieder Schüttelfrost. Operation im Auftrage und in Gegenwart meines Chefs, Hofrat Haberern, in Äthernarkose. Kehr'scher Bogenschnitt, Eröffnen des Abdomens. Gallenblase hühnereigroß, prall gespannt, starrwandig, keine Verwachsungen. Im Ductus cysticus mehrere kleinere, hirse- bis pfefferkorngroße Steine fühlbar. Die Hauptgallengänge sorgsam untersucht, frei von Konkrementen. An der Leberbasis zarte, bandförmige Adhäsionen. Im supraduodenalen Teil des Lig. hepatoduodenale eine nußgroße, zum Teil ödematös geschwellte Lymphdrüse, die durch Kompression den Ductus choledochus vollständig verlegte. An der Papille, Pankreas, Magen und Umgebung kein Tumor zu fühlen, so daß wir die durch Cholecystitis reaktiv entzündete Drüse als Ursache des schweren Stauungsikterus durch Kompression annehmen mußten. Die Drüse wurde aus ihren Verwachsungen ausgeschält, Gallenblase entfernt. Gazestreifendrainage. Während der Operation war trotz des schweren, schon langdauernden Ikterus keine Blutung von Belang. Nach Eröffnung der Gallenblase werden mehrere hirse- bis pfefferkorngroße Konkremente gefunden, die Gallenblase enthält ein gelblichgrünes, schleimigeitriges Exsudat von etwa 50 ccm. Zwei Steinchen über der Unterbindungsstelle des Cysticus in einer seitlichen Falte eingeklemmt.

Mikroskopischer Befund (Prof. Entz): In der am 27. unter M. L. eingesandten vergrößerten Lymphdrüse sind an Stelle des Lymphdrüsengewebes dicht nebeneinander größere und kleinere Follikel sichtbar. Diese Follikel bestehen zum größten Teil aus epitheloiden Zellen, in der Mitte mit ausgedehnter Koagulationsnekrose, besonders da, wo die Follikel miteinander verschmelzen. Im Innern der Follikel finden wir außer den epitheloiden Zellen noch Langhans'sche Riesenzellen, somit steht es außer Zweifel, daß die Erkrankung tuberkulöser Natur ist[1].

Verlauf: 31. VI. Allgemeinbefinden gut, Ikterus verschwunden. 1. VII.: Morgentemperatur 36°, abends 38,2°. Entfernung der Streifchen. 10. VII.: Wunde gänzlich verheilt, Pat. bekam einen Herpes labialis. 13. VII.: Sie verläßt das Spital mit Anweisung der Behandlung ihrer Tuberkulose.

Aus der Anamnese durften wir darauf schließen, daß bei unserer Kranken ein Choledochusstein vorhanden sei, der Cholecystitis und Cholangitis mit Ikterus hervorrief. Die Spannung durch Stauung im Choledochus und Gallenblase hätten die Schmerzanfälle hervorgerufen. Für den Choledochusstein sprach die Erscheinung, daß die Gallenblase sich etwas verkleinerte und der Ikterus mehr oder weniger unverändert sich verhielt. Außerdem zeigt sich der Stuhl etwas gefärbt. Diese Erscheinungen, die Anamnese und das jugendliche Lebensalter, ebenso das Fehlen der Virchow'schen Supraclaviculardrüse, sprachen gegen einen malignen Tumor. Gegen eine Pankreasaffektion sprach das Fehlen des Zuckers im Harn und der Befund, daß bei der mageren Bauchwand am Pankreas nichts durchzufühlen war. Nach alledem konnten wir die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Chole-

[1] Auch der Bazillenbefund im Schnitte erwies sich positiv.

dochusstein stellen und das auftretende Frösteln würde die später auftretende Cholangitis bewiesen haben.

Daß die Ursache des Stauungsikterus wirklich durch die tuberkulös entartete und durch die Cholecystitis noch mehr vergrößerte Drüse bedingt ist, die auf den Choledochus den Druck ausübte, zeigt das rasche Verschwinden des Ikterus nach Entfernung der druckausübenden Drüse.

Es ist selbstverständlich, daß wir die Heilung durch Cystektomie und folgende Drainage nicht erreicht hätten. Die Drüse hätte den Cysticus weiter versperrt, der Ikterus wäre geblieben und der Verdacht auf einen während der Operation übersehenen und zurückgebliebenen Stein würde bestanden haben. In jedem Falle, wo die supraduodenale Drüse palpierbar oder wesentlich größer erscheint, ist sie zu exstirpieren.

V.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik Göttingen. Dir.: Prof. Stich.

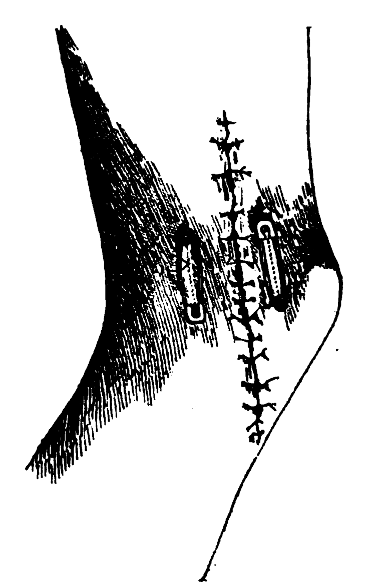
Entspannung von Nahtlinien.

Von

Dr. Hermann Meyer,

Assistent der Klinik.

Auch das beste Nahtmaterial schützt uns nicht vor dem Aufplatzen belasteter, sonst aseptisch geheilter Nahtwunden. Diese Komplikation spielt bekanntlich in der plastischen Chirurgie, welche grobes Nahtmaterial wegen der häßlichen Narben möglichst umgeht, besonders aber in der Bauchchirurgie, eine große Rolle. Sie läßt sich zwar durch eine geeignete Körperhaltung, durch weit ausgreifende Knopf- und Drahtnähte erheblich eindämmen, jedoch nicht vollkommen vermeiden.



Draht und Seide bieten der Haut wegen ihres geringen Querschnittes zuwenig Widerstand, die alte Lister'sche Bleiplattennaht vergrößert zwar die Belastungsfläche auf der Haut, hat aber den Nachteil, daß zu ihrer Herstellung Bleiplatten und Sicherheitsschrotkugeln für die Drahtenden notwendig sind. Vorteilhafter ist wegen ihrer einfachen Art schon die Stütznaht der Bauchdecken nach Bier, bei welcher die Drahtenden über einer Gazerolle verknüpft werden. Das Durchschneiden der Drähte läßt sich bei dieser Stütznaht aber auch nicht verhüten.

Weit vorteilhafter ist die Matratzennaht, denn sie umfaßt breite Hautstreifen, die dem Faden für längere Zeit Widerstand leisten können. Nur ist bei stärkerem Zug durch die abschnürende Wirkung des auf der Haut verlaufenden Fadens die Gefahr einer Nekrose vorhanden. Auch erfährt die Nahtlinie recht lästige, wellige Verziehungen.

Ich habe besonders bei plastischen Operationen eine Entspannungsnaht angewandt, welche die Vorteile der Bleiplatten- und der Matratzennaht in sich vereinigt (s. umstehende Fig.).

Die Matratzennaht wird in dem der Haut aufliegenden Teile durch eine Sicherheitsnadel in der Weise gestützt, daß durch das spiralige Ende der Nadel einerseits, durch das Schloß andererseits der Nähfaden hindurchgezogen wird. Meistens trägt das Schloß schon eine für eine Nadel gut durchgängige Öffnung. Falls diese nicht vorhanden ist, läßt sie sich leicht und schnell von jedem mit Hilfe eines spitzen Nagels und eines Hammers einstanzen. Als Nahtmaterial habe ich mittelstarke Seide verwandt.

Diese Sicherungsnaht setzt der Haut durch die breit aufliegenden Sicherheitsnadeln einen starken Widerstand entgegen. Sie vermeidet jede Nekrose, da die Haut breit gespannt gehalten wird und der Druck der Nadel sich auf eine große Fläche verteilt, die im Gegensatz zur Bleiplattennaht unter Beobachtung gehalten werden kann. Mit Hilfe großer Sicherheitsnadeln ist es möglich, breite Hautpartien mit einer Naht zu entspannen.

Wegen ihrer Einfachheit und wegen des leicht zu beschaffenden Materials kann ich die Entspannung von Nahtlinien mit Hilfe von Sicherheitsnadeln nur empfehlen.

VI.

Entgegnung auf die Veröffentlichung Brunzel's über Tetanusreaktivierung nach 7 Jahren.

Von

Chefarzt Dr. P. Herz in Berlin-Lichtenberg.

Die Veröffentlichung von Brunzel auf S. 1684 (1921) dieses Zentralblattes darf nicht unwidersprochen bleiben, zumal der Autor seinem Falle prinzipielle Bedeutung sogar in forensischer Beziehung zumißt.

Der Sachverhalt ist folgender: Der Schlosser W. H. hat 1915 eine leichte Granatsplitterverletzung des rechten Oberschenkels erlitten, die glatt heilte, insonderheit keine Erkrankung an Tetanus im Gefolge hatte. Am 22. VI. 1921 wurde diesem Pat. vom Hausarzt eine entzündliche Schwellung neben dem in der Haut eingeheilten Granatsplitter gespalten und wieder vernäht. Gleichzeitig wurde der daneben sitzende Granatsplitter von einer besonderen Wunde aus entfernt. Eine dieser beiden Wunden mußte einige Tage später wegen eines Hämatoms wieder geöffnet werden. Der Pat. hatte zu dieser Zeit bereits die ersten Anzeichen einer Tetanusinfektion, der er am 3. VII. erlag.

Brunzel nimmt an, daß die Tetanusinfektion im Juni 1921 entstanden sei durch Reaktivierung von Tetanusbazillen, die 1915 mit dem Granatsplitter in den Körper des Pat. gekommen seien.

Daß aber 1915 wirklich Tetanuskeime in die Wunde des Pat. gelangt sind, ist durch nichts erwiesen. Der Verlauf der Rekonvaleszenz 1915 spricht eher gegen diese Annahme. Für die Entstehung einer postoperativen Infektion bestehen bekanntlich zwei Möglichkeiten, eine seltene endogene und eine häufige exogene. Diese letztere Möglichkeit hat Brunzel gar nicht in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen, obwohl sie im vorliegenden Falle zweifelsohne die viel wahrscheinlichere ist, wenn man berücksichtigt, daß 1) nicht der geringste An-

haltspunkt dafür vorhanden ist, daß 1915 Tetanuskeime in den Körper des Pat. gelangt sind und 2) das Vorgehen des Hausarztes 1921 ein derartiges ist — auf Einzelheiten brauche ich bei Lesern dieser Zeitschrift ja nicht einzugehen —, daß man ihm bei seinem unchirurgischen Vorgehen auch mangelhafte Asepsis zutrauen kann.

Die betreffende Vorschrift der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums verlangte selbstverständlich eine prophylaktische Tetanusantitoxinbehandlung vor Nachoperationen an ehemals Kriegsverletzten auch nur in solchen Fällen, in denen im Anschluß an die Kriegsverletzung eine Tetanuserkrankung aufgetreten war und auch dann nur bei Nachoperationen im einstmalig mit Tetanus infizierten Wundgebiet. Meines Wissens ist es keinem vernüftigen Chirurgen eingefallen, wahllos bei jedem ehemals Kriegsverletzten vor späteren Operationen eine Tetanusantitoxininjektion vorzunehmen, ohne daß dadurch die Patt. Schaden genommen hätten.

Der von Brunzel mitgeteilte Fall ist also weder ein Rekordfall, noch geeignet, zur Warnung für Operateure oder gar als Anhaltspunkt für richterliche Entscheidungen zu dienen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) XIII. Versammlung der Nordischen Chirurgenvereinigung zu Helsingfors (Finnland) 7.—9. Juli 1921.

Vorsitzender: v. Bonsdorff (Helsingfors); Generalsekretär: Bull (Kristiania).

v. Bonsdorff (Helsingfors): Eröffnungsrede.

Der Vorsitzende begrüßt die Teilnehmer, besonders die Gäste aus den skandinavischen Ländern, unter Hervorhebung der Tatsache, daß die Tagung diesmal in dem befreiten Finnland stattfindet.

Den Verstorbenen, unter denen sich der frühere Generalsekretär der Vereinigung, Prof. J. Borelius (Lund), befindet, werden Worte des Dankes gewidmet.

Rovsing (Kopenhagen) und Runeberg (Helsingfors): Über chirurgische Nephritiden.

Rovsing spricht über die chirurgische Behandlung der aseptischen Nephritis. Er hat 1892 zum erstenmal in einem solchen Falle die Nephrolysis, später von Edebohls Dekapsulation genannt, ausgeführt.

Seither hat er die Operation 77mal gemacht. Von diesen betreffen 26 interstitielle Nephritiden mit Perinephritis, anfallsweise auftretenden Schmerzen und Nierenblutungen, aber ohne Albuminurie zwischen den Anfällen. Alle durch Nephrolyse geheilt. Bei den meisten bestanden Zeichen einer Harn- und Oxalsäurediathese. Die Nephritiden sind als toxisch aufzufassen. 32 Fälle betreffen interstitielle, meistens granuläre Nephritiden mit Eiweiß, Schmerzen und blutigem Harn. Von diesen starben 2 gleich nach der Operation, 2 nach vorübergehender Besserung, an Urämie; 9 sind gebessert, 19 vollkommen geheilt. Die meisten, besonders die geheilten, sind wahrscheinlich Spätstadien der uratischen Nephritis gewesen. Die Todesfälle betreffen Schrumpfnieren, solche finden sich aber auch unter den gebesserten. 8 Fälle betreffen diffuse parenchymatöse Nephritiden (Nephrosen). 4 sind geheilt, in 2 Fällen vorübergehende Besserung, in 2 Fällen keine Wirkung.

3 Fälle gehörten zur Glomerulonephritis; 2 sind geheilt, 1 gebessert.

Die »medizinische« Nephritis ist keineswegs immer doppelseitig; es sollten immer die Ureteren katheterisiert werden in Fällen von interstitieller Nephritis mit anfallsweise auftretenden Schmerzen und Hämaturien, welche meistens durch Nephrolyse geheilt werden können. Auch in sonst hoffnungslosen Fällen von parenchymatöser und Glomerulonephritis bringt sie oft Besserung. Wenn die Nephrolyse versagt, kann in einseitigen Fällen noch die Nephrektomie helfen.

Runeberg bespricht die hämatogenen, akut infektiösen Nephritiden und Pyelonephritiden, hauptsächlich auf Grund persönlicher Erfahrung. Sein Material, das keine Schwangerschaftspyelonephritiden und infantile Pyelocystitiden enthält, stammt zum größten Teil aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Helsingfors, und betrifft etwa 250 Fälle.

Spontan entstehende Entzündungen der Harnwege kommen sehr häufig vor und beginnen in der Regel als Nephritiden oder Pyelonephritiden. Eine einfache, spontan entstehende Blasenentzündung hat Vortr. nie gesehen. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Infektion auf dem Blutwege stattfindet. Zuverlässige Untersuchungen zeigen, daß die Niere vielleicht das wichtigste Ausscheidungsorgan für die aus einem Entzündungsherd in den Blutstrom eingedrungenen Bakterien ist. Die Ausscheidung verläuft zwar bisweilen ohne klinische Symptome von den Harnwegen, aber zwischen diesen Fällen und solchen, wo deutliche klinische Symptome und histologische Veränderungen sie begleiten, gibt es alle Übergänge. Wer auf solche Fälle achtet, findet sie häufig. Sie sind nicht ohne praktische Bedeutung.

Noch wichtiger ist es doch, die hämatogenen infektiösen Nephritiden zu erkennen, bei welchen kein primärer Infektionsherd zu finden ist. Da die Symptome von den Harnwegen oft wenig ausgeprägt sind, werden diese Fälle oft als Appendicitis oder Cholecystitis diagnostiziert. Wo dagegen die »cystitischen« Beschwerden vorherrschen, wird oft das Nierenleiden nicht erkannt, und die Kranken werden mit einer zwecklosen örtlichen Blasenbehandlung geplagt.

Vortr. hat, um zu einer persönlichen Auffassung der pathologischen Anatomie und Pathogenese der diesbezüglichen Krankheitszustände zu gelangen, 40 operativ entfernte, mit infektiöser Nephritis bzw. Pyelonephritis behaftete Nieren untersucht. Die Fälle lassen sich histologisch in zwei Gruppen teilen:

Der einen eigen sind:

1) herdweise vorkommende Glomerulitiden von intrakapillarem Typus,

2) leichte Epitheldegeneration, vor allem in den gewundenen Kanälchen,

3) mehrfache, längliche, in der Richtung der Kanäle verlaufende Herde im Mark, hauptsächlich in den Papillen,

4) entzündliche Veränderungen in der Wand des Nierenbeckens,

5) zerstreute, interstitielle Entzündungsherde, den Nierengefäßen und Bindegewebszügen entlang. Häufig sind keilförmige, subkapsuläre, infarktähnliche Herde mit mehrfachen miliaren Abszessen vorhanden, welche letzteren auf der Oberfläche der Niere in Gruppen zusammenliegen. Solche Herde kommen in der Marksubstanz nicht vor.

Die zweite Gruppe ist charakterisiert durch

1) in Mark und Rinde unregelmäßig eingestreute rundliche Eiterherde, welche oft sehr zahlreich und dann klein, bisweilen dagegen weniger zahlreich, dafür aber größer sind. Dann und wann findet man einen einzigen, großen Abszeß,

2) keilförmige, in eitriger Einschmelzung begriffene Infarkte,

3) das Fehlen nephrotischer oder interstitiell-nephritischer Erscheinungen im Nierenparenchym,

4) das Fehlen von Veränderungen im Nierenbecken.

Die histologischen Bilder geben Anlaß zu folgenden Hypothesen bezüglich der Pathogenese:

Zur Gruppe I.

Es werden von den Nieren mit dem Blutstrom zugeführte Bakterien ausgeschieden, hauptsächlich durch die Glomeruli, in denen sie sowohl klinisch wie histologisch bemerkbare Veränderungen hervorrufen. Die ausgeschiedenen Bakterien gelangen in das Kanalsystem der Niere und können in den Teilen desselben, wo der Harnstrom verlangsamt ist, Eliminationsherde verursachen. Sie finden weiter ihren Weg zum Nierenbecken, wo bei bestehender Veranlagung eine Pyelitis entsteht. Von dieser entwickelt sich auf dem Lymphwege eine zerstreute, interstitielle Nephritis, oft begleitet von auf sekundär embolisch-thrombotischem Wege entstandenen, keilförmigen Infarkten mit zahlreichen, miliaren, nicht zusammenfließenden Eiterherden. Diesen Typus nennt Vortr. die Eliminationsnephritis bzw. Pyelonephritis.

Zur Gruppe II.

Es setzen sich bakterielle oder Bakterien tragende Emboli in verschiedenen Verzweigungen der Nierengefäße fest. Dadurch entstehen metastatische Abszesse, welche primär und auch später außerhalb des Kanalsystems der Niere liegen. Durch direkte Ausbreitung können diese fortschreitende Eiterungen innerhalb und außerhalb der Niere verursachen.

Dieser Typus sollte eine embolisch-metastatische, apostematöse Nephritis genannt werden.

Am häufigsten werden Colibazillen und Staphylokokken gefunden, seltener Kettenkokken. Auffallend häufig sind Fälle, wo keine Bakterien zu finden sind.

In den Colifällen ist bisweilen akute Enteritis, bisweilen Verstopfung vorangegangen. Sie erkranken hyperakut, im Anfang beherrschen oft nephritische Symptome das Bild: Blut und Zylinder im Harn, hohes Fieber. In der Regel sind beide Nieren erkrankt. Gleichzeitig besteht oft Cystitis. Später treten die pyelitischen Symptome stärker hervor, gewöhnlich einseitig. Noch später entwickelt sich bisweilen das klinische Bild einer einseitigen Pyelonephritis: ansteigendes Fieber, Nierenschmerzen. Die Colifälle haben große Heilungstendenz, es verschwinden gewöhnlich erst das Eiweiß, dann der Eiter, zuletzt die Bakterien. Das Endstadium kann eine renale Bakteriurie sein. Die Cystitis kann noch bestehen, nachdem die Nierensymptome schon verschwunden sind, was für die Beurteilung der Genese von Blasenentzündungen wichtig ist. Rezidive sind häufig. Bei örtlicher Veranlagung können Pyonephrosen entstehen. Die Colifälle sind immer Eliminationsnephritiden.

Die Staphylokokkeninfektionen können dasselbe Bild darbieten, sind aber nicht selten metastatisch-embolische, eitrige Herdnephritiden. Bisweilen besteht ein Primärherd (Osteomyelitis, Karbunkel), öfter aber nicht. Bei der Ausheilung verschwinden die Bakterien vor dem Eiter, das Endstadium ist oft eine scheinbar abakterielle Pyurie. Vortr. hat 11 Nieren, die bei bestehender, abakterieller Pyurie wegen Verdacht auf Tuberkulose entfernt worden waren, untersucht. In sämtlichen bestand eine Eliminationsnephritis mit follikulärer Pyelitis und lymphogener Pyelonephritis. Eine abakterielle Pyurie darf nicht als für Tuberkulose pathognomonisch betrachtet werden.

*

Die Behandlung der akuten, hämatogenen Nephritis soll zunächst konservativ sein: Bettruhe, Flüssigkeitszufuhr, Harndesinfizientien. Blasenspülungen nützen meistens nichts. Anlaß zu Operationen besteht in akuten Fällen nur bei bedrohlichen, septischen Allgemeinsymptomen. In hartnäckigen chronischen, einseitigen Fällen sind dagegen Operationen öfter indiziert; bei Ureterstenosen, Abknickungen usw. sollen diese beseitigt werden, sonst ist in der Regel die Entfernung der kranken Niere am Platz.

Faltin (Helsingfors) ist mit Runeberg darüber einig, daß die aseptische Pyurie, auf die F. schon auf der Nordischen Chirurgentagung 1909 die Aufmerksamkeit gelenkt hat, ein häufiges Leiden ist. Hat recht viele Fälle mit enormen Mengen von Staphylokokken und Tripelphosphat im Harn, aber ohne Eiter gesehen. Vaccinierung und Nierenbeckenspülungen erfolglos, dagegen Besserung nach Anwendung von Harndesinfizientien vom Typus des Urotropins, gegen welches die Staphylokokken sehr empfindlich sind. Bei Coli wirkt Salol besser. Alkalische Wässer sind bei Infektion mit Coli nicht zweckmäßig, weil dieser um so besser wächst, je mehr der Säuregrad des Harns abnimmt. In genügend saurem Harn wächst der Coli überhaupt nicht. F. hat von der Vaccinetherapie keine nennenswerten Erfolge gesehen.

Ekehorn (Stockholm) hat sich 1908 in Hygiea über diese Frage geäußert. Große Übereinstimmung mit Runeberg's Befunden. Die infektiöse Nephritis ist ein häufiges und häufig übersehenes Leiden. Sie entsteht auf dem Blutwege, die Coliinfektion ist die häufigste. Bei Colinephritis ist oft nur die eine Niere wirklich krank, obwohl Bakterien durch beide ausgeschieden werden. Sie heilt sehr oft, kann aber chronisch werden. Bisweilen guter Erfolg von Nierenbeckenspülungen. Vaccinetherapie erfolglos. Operation kommt nur bei ganz besonderem Anlaß in Frage. Nächst der Colinephritis ist die Staphylokokkennephritis die häufigste. Sie verläuft oft im Anfang milder, heilt aber schwerer und ist gefährlicher. Es kommen Fälle mit vollständig normalem Harn vor.

Auch der Gonokokkus kann eine Pyelonephritis verursachen.

Klinische Erfahrungen scheinen dafür zu sprechen, daß auch die Colinephritis durch Embolien entsteht.

Die Ursache einer »spontanen« Blasenentzündung sitzt gewöhnlich in den Nieren.

Troell (Stockholm): Ein Fall von aseptischer, renaler Pyurie stellte sich als herdförmige, parenchymatöse Nephritis heraus.

Bull (Kristiania) hat in 6 Fällen wegen Nierenblutungen die Dekapsulation gemacht, 2 mußten nachträglich nephrektomiert werden. 4, unter welchen die letzgenannten, sind geheilt. In 2 Fällen gaben Schmerzen Anlaß zur Dekapsulation. Beide geheilt. Probeexzisionen zeigten teils chronische, parenchymatöse Nephritis, teils gesundes Nierengewebe. Neulich bei Nephritis mit 2°/₀₀ Eiweiß einseitige Dekapsulation gemacht.

J. Nicolaysen (Kristiania): Es ist schwer zu unterscheiden, ob eine einseitige Nierenblutung in einer Nephritis oder in einem beginnenden Tumor ihren Grund hat. In drei Fällen wurde irrtümlich eine Nephritis angenommen, während es sich später zeigte, daß ein Tumor vorlag. Tumorblutungen verlaufen nicht immer ohne Schmerzen. Bei Tumoren kommen auch Zylinder vor. In zweifelhaften Fällen sollte der explorative Lumbalschnitt gemacht werden.

Langenksiöld (Helsingfors) hat einen Fall von Nierenkarbunkel ohne Symptome vom Harnapparat und mit klinisch normalem Harn gesehen. Nephrektomie. Heilung.

Faltin (Helsingfors) hat einen Fall von schwerer, renaler Hämaturie gesehen, wo die entfernte Niere makroskopisch vollkommen normal aussah, und erst durch die mehrere Jahre später gemachte mikroskopische Untersuchung in der Spitze einer Papille ein ganz kleiner Tumor entdeckt wurde.

Key (Stockholm) hat einen Fall von Pyurie gesehen, deren Ursache ein in das Nierenbecken eingewachsenes, ulzeriertes Hypernephrom war.

Rovsing stellt mit Bedauern fest, daß noch 20 Jahre nach seiner ersten Mitteilung die Nephrolyse nicht in Finnland versucht worden ist. Die inneren Mediziner sollten über die segensreiche Wirkung dieser Operation aufgeklärt werden.

Schon 1898 konnte Vortr. feststellen, daß die infektiöse Nephritis hämatogen und herabsteigend ist. Sie ist immer metastatisch und in der Regel embolisch. Der Name Eliminationsnephritis ist irreführend.

Eine aseptische Pyurie dürfte selten von einer Staphylokokkennephritis herrühren. Sie hat meistens ihren Grund in einer toxischen (uratischen) Nephritis. Warnt vor Formalinpräparaten (Urotropin), welche die Harnwege reizen, Albuminurie, Blutungen und Tenesmen verursachen und so zu unnötigen Eingriffen führen.

Bei der Vaccination soll keine Stammvaccine, sondern eine von dem Kranken gezüchtete angewandt werden, dann wird man ebensolche Erfahrungen machen wie Vortr. und andere.

Krogius (Helsingfors): Über »Hydrocele renis«, eine Form pararenaler Cysten.

1) 67jährige Frau, operiert unter Diagnose rechtseitige infizierte Hydronephrose. Nephrektomie. Befund: Nach Durchschneidung der Muskulatur erscheint eine derbe, an derselben fest haftende bindegewebige Haut, welche einen großen, von bräunlicher, klarer Flüssigkeit gefüllten Hohlraum begrenzt. Die Niere hängt in den Hohlraum hinein und ist von einer derben Kapsel bedeckt. Es besteht keine Kommunikation zwischen dem erweiterten Nierenbecken und der Cyste, deren chemisch untersuchter Inhalt aus seröser Flüssigkeit besteht.

2) 55jähriger Mann. Kopfgroße Cyste in der linken Bauchgegend. Harn infiziert. Nephrektomie. Ähnlicher Befund.

Die mikroskopische Untersuchung beider Fälle zeigt, daß die Nierenkapsel in der Übergangsfalte in das parietale Blatt der Cyste übergeht, und daß die scheinbare Nierenkapsel aus neugebildetem Bindegewebe besteht. In den Nieren selbst chronisch entzündliche Veränderungen.

Ähnliche Fälle sind von Malherbe, Kirmisson, Albarran und Minkowski beschrieben worden.

Der von Minkowski gebrauchte Name »pararenale Hydronephrose« erweckt die Vorstellung, daß die Flüssigkeit aus Harn bestehe. Vortr. schlägt den Namen »Hydrocele renis« vor.

Aussprache. Key (Stockholm): Ist eine traumatische Genese ausgeschlossen? Traumen können perirenale Hämatome hervorrufen, z. B. kommen solche nach Röntgenaufnahmen mit Kompressionsblende vor.

Krogius (Helsingfors): Ein Trauma war nicht nachzuweisen. Glaubt, daß eine traumatische Kapselabhebung nicht ohne besondere disponierende Umstände zur Bildung derartiger Cysten führen könnte.

Stenius (Helsingfors): Über Blasenpapillome und Karzinome.

Vortr. hat dem an der Basis des Tumors zu findenden kleinzelligen Infiltrat besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Auf Grund klinischer und histologischer

Tatsachen wird folgende Einteilung aufgestellt: 1) gutartige Papillome, 2) bösartige Papillome, 3) papillomatöse Karzinome, 4) solide Karzinome. Je bösartiger der Tumor, um so dichter das Infiltrat. Bei Infektion ist dieser Umstand nicht zu verwerten. Von den Blasenpapillomen sind 60% bösartig.

Key (Stockholm): Ein Fall von ausgedehnter Resektion der Brustwand wegen Sarkom.

15jähriger Junge mit großem, hartem Tumor in der rechten Seitenregion. Operation in Narkose mit Überdruck, welcher jedoch nicht gut funktionierte. Es wurden die V., VI., VII. und VIII. Rippe mit den dazwischen liegenden Weichteilen entfernt. Exakte Naht, Aspiration der zurückgebliebenen Luft. Heilung. Die Operabilität von Tumoren der Brusthöhle läßt sich am besten beurteilen durch doppelte Röntgenuntersuchungen, zwischen denen Pneumothorax angelegt und thorakoskopiert wird.

Nyström (Stockholm): Übersicht der statistischen Arbeit 1911—1921 des Schwedischen Cancervereins über die Krebskrankheiten in Schweden.

In Schweden sterben jährlich 5—6000 Personen (etwa 1‰ der Lebenden) an Krebs, 250—300 an Sarkom. Die Todesfälle an Krebs sind seit 1880 häufiger geworden. Die Steigerung betrifft ausschließlich das höhere Alter und ist offenbar auf die schnelle Steigerung der Bevölkerungszahl eben in diesen, für Krebs disponierten Altersklassen zurückzuführen. Bei Frauen ist der Krebs häufiger als bei Männern. Sarkom ist häufiger beim Manne, ebenso extragenitaler Krebs.

Krebs ist häufiger in Svealand (Mittelschweden) als im Norden und Süden.

Von 8000 Krebsfällen sind etwa 30% radikal operiert, 10% endgültig geheilt worden.

Brofelt (Helsingfors): Über die Aktinomykose in Finnland.

151 in der Chirurgischen Univ.-Klinik zu Helsingfors behandelte Fälle.

Der cervicofaziale Typus überwiegt mit 58,4%, demnächst der abdominale mit 32,4%. Von den Patt. sind 71% Landarbeiter, 9% gehören den höheren Ständen an. Menschliche und Tieraktinomykose begleiten einander örtlich und sind beide am häufigsten im südwestlichen Teil des Landes.

Behandlung: Einschnitte und Ausschabungen, seit 1913 regelmäßig Röntgenbestrahlung. Der cervicofaziale Typus hat die beste Prognose. Bei Bauchaktinomykose 44% Heilung (Beobachtungszeit 10 Jahre). Alle Fälle von Lungenaktinomykose sind an der Krankheit gestorben.

Elving (Helsingfors): Über Mittel zur Vermehrung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

Röntgenbestrahlung der Milz nach Stephan ruft eine schnell eintretende Verkürzung der Koagulationszeit hervor, die nach 4 Stunden am stärksten und nach 24 Stunden noch nachweisbar ist. Bestrahlung von Leber und Herz haben eine ähnliche, obwohl schwächere Wirkung.

Koagulen intravenös eingespritzt ruft Temperatursteigerung, aber nur wenig Koagulationsbeschleunigung hervor.

Hypertonische Kochsalzlösung hat guten klinischen Erfolg, im Versuch nachweisbar erst nach Dosen von 30—40 ccm 10%iger Lösung.

Die stärkste Vermehrung der Gerinnungsfähigkeit entsteht nach Einspritzungen in die Blutbahn von $CaCl_2$-Lösung, in einem Falle wurde die Gerinnungszeit nach 20 ccm 15%iger Lösung von 5½ auf ½ Minute herabgesetzt (91%). Wirkung noch nach 6 Stunden nachweisbar. Keine Nebenwirkung.

Euphyllin hat ähnliche Wirkung; ruft aber starke Pulsbeschleunigung hervor.

Stauung der Extremitäten beschleunigt die Gerinnung nicht, wohl aber das Lösen der Stauungsbinde. Örtliche Abkühlung der Haut hat keine Wirkung.

Aussprache. Schaldemose (Kopenhagen) hat in Fällen hämorrhagischer Diathese einige Tage vor der Operation innerlich Chlorkalzium und subkutan artfremdes Serum gegeben. Gute klinische Erfolge. Durch Messungen konnte keine Wirkung der Chlorkalziumgaben, wohl aber der Serumeinspritzungen nachgewiesen werden.

Gramén (Stockholm): Über den Äthergehalt in Blut, Harn, Milch und Exspirationsluft bei Äthernarkosen am Menschen, sowie über Azetonurie nach derselben.

600 Blut- und 300 Harnproben nach der Nicloux'schen, von Widmark und Bang veränderten Methode untersucht. Im Blut sinkt die Äthermenge schneller nach kurzen als nach länger dauernden Narkosen. Nach 48 Stunden ist kein Äther nachzuweisen. Der Äthergehalt der Milch folgt ziemlich genau dem des Blutes. Die Ausscheidung mit dem Harn erfolgt unregelmäßig, ist am stärksten 12—48 Stunden nach der Narkose, erreicht den Nullpunkt erst nach Ablauf einer Woche. Nach leichter Entbindungsnarkose ist der Äthergehalt im Blute des Kindes $^1/_3$—$^2/_3$ desjenigen der Mutter.

Die Untersuchungen über Azetonurie sind noch im Gange. Vortr. sucht Azetonurie vorzubeugen durch 1) möglichste Abkürzung des Hungerns, 2) Zufuhr von Sauerstoff, Traubenzucker und Bikarbonat.

Troell (Stockholm): Zur Diagnose und Behandlung der Basedowschen Krankheit.

Positive Reaktion auf Adrenalineinspritzung deutet auf Hyperthyreoidismus. Die Probe ist nicht pathognomonisch. Die Einteilung der Basedowfälle in vagotonische und sympathikotonische ist nicht genügend begründet. Zur Operation wird bei Aufregung und starker Pulsbeschleunigung die Äthernarkose empfohlen, sonst örtliche Betäubung mit ½% Novokain ohne Adrenalin.

J. Holst (Kristiania): 1) Zur Pathogenese der Basedow'schen Krankheit.

Um die Sympathicustheorie zu prüfen, wurden an Kaninchen durch die obersten Halsganglien Seidenfäden gezogen, was eine chronische Entzündung hervorrief. Keine Reiz-, sondern Ausfallserscheinungen (Horner's Symptomenkomplex). Bei primärer Basedowstruma findet man das histologisch veränderte »Basedowparenchym« als Inseln, welche an allen Seiten von normalem Gewebe begrenzt sind und von kleinen Wachstumszentren ausgehen. Diese Inseln sind als Geschwülste, Adenome, aufzufassen und sind bei der Basedow'schen Krankheit das Primäre. Die übrigen Symptome sind funktionell und verschwinden nach frühzeitiger Strumektomie, welche eine kausale Behandlung darstellt.

2) Die wegen Morbus Basedowii ausgeführten Operationen 1915 bis 1919 im Krankenhaus zu Drammen (Direktor: Dr. U. Lied).

201 Fälle. Ohne Symptome 10%. Gebessert 79%, nicht verändert 3%, Rezidiv 8%. Ein Todesfall durch Pneumonie, einer durch Embolie, vier durch postoperative Reaktion verursacht.

Aussprache. Troell (Stockholm) erinnert an seine 1916 mitgeteilten diesbezüglichen Untersuchungen. Ähnliche Befunde, welche aber anders gedeutet wurden.

Winter (Helsingfors): Es gibt Fälle, wo die Schilddrüsentheorie nicht ausreicht. In diesen sollte an die Thymus gedacht und die Thymektomie ausgeführt werden, wenn die Strumektomie erfolglos bleibt. Hat zwei solche Fälle mit gutem Erfolg operiert.

J. Holst: Thymusvergrößerung fehlt oft bei Morbus Basedowii. Gleichzeitig mit Thymektomie wird in der Regel partielle Strumektomie gemacht. Troell hat den Sympathicus unterbrochen, nicht wie Vortr. eine chronische Entzündung hervorgerufen.

Langenskiöld (Helsingfors): Erfahrungen über Splanchnicusanästhesie nach Braun und Kappis.

In 5 von 17 Fällen wurde mit Braun's Methode vollständige Schmerzlosigkeit erlangt, in 7 Fällen war sie unvollständig, in 5 mußte Äther gegeben werden. Bei der Aufsuchung der Injektionsstellen entstand in 2 Fällen ein schwerer Kollaps (Vagusreflex).

Mit Kappis' Methode war in 11 von 28 Fällen die Schmerzlosigkeit vollständig, in 9 unvollständig. 8 Fehlschläge. 1 Fall von schwerer Bronchitis, 1 Todesfall an Pneumonie. Bei Zerrung des Lig. hepatogastr. entstand 2mal Kollaps, 2mal entstand bei der Einspritzung Pleurareiz. Mit Ausnahme von 3 Fällen beruhen die Fehlschläge auf technischen Fehlern oder ungeeigneter Auswahl der Fälle. Die Methode von Kappis ist der Braun'schen vorzuziehen.

Nyström (Borgä): Über Darmknoten.

1) Knotenbildung zwischen Ileum und Flexur. Operation 29 Stunden nach der Erkrankung. Resektion von 1 m Dünndarm und 45 cm Flexur, beide brandig. Genesung. Der Knoten gehörte zu Ekehorn's »Normalform« = Faltin's »1. Gruppe«. Eine sogenannte sekundäre Darmschlinge war in den Knoten einbezogen, das untere Ileum retroperitoneal fixiert.

2) Knotenbildung zwischen dem abnorm beweglichen Coecum und einer Ileumschlinge. Operation nach 24 Stunden. Genesung. Därme nicht brandig. Coecum und Colon ascendens besaßen ein hohes Mesenterium, ähnlich dem Dünndarm.

Holm (Upsala): Über mikroskopische Hämaturie bei akuter Appendicitis.

Von 100 darauf untersuchten Fällen zeigten 18 das in Rede stehende Symptom, welches somit zur Differentialdiagnose zwischen Nierenstein und Appendicitis nicht zu verwerten ist. 15 Fälle zeigten neben Blut Zylinder, und zwar 4 Fälle solche aus roten Blutkörperchen. In einem Falle, wo die Harnleiter katheterisiert wurden, bestand Abgang von Blutzylindern auf beiden Seiten.

Aussprache. Rovsing (Kopenhagen): In den meisten Fällen dieser Art handelt es sich um eine metastatische Colinephritis. Herr Holm hat bei seinen Untersuchungen das Wichtigste versäumt, nämlich nach Bakterien zu suchen. Wo solche nicht zu finden sind, muß an einen Ureterstein gedacht werden. Die

Differentialdiagnose kann mit Hilfe des von R. angegebenen Symptoms gestellt werden (Bei Appendicitis Schmerz am Mc Burney'schen Punkt bei Druck auf Colon desc.). Schöne Beispiele in R.'s Buch »Unterleibschirurgie«.

Bull (Kristiania) hat stärkeren Harndrang in Appendicitisfällen auf Entzündung der Blasenwand zurückgeführt, was vielleicht nur zum Teil richtig gewesen ist. Glaubt, daß Holm's Fälle als Pyelonephritis gedeutet werden sollten.

Blad (Kopenhagen): Ein radikal operierter Fall von Karzinom im Diverticulum Vateri.

62jährige Frau. Transduodenale Entfernung der olivengroßen Geschwulst und Einnähung des Choledochusstumpfes in den Schleimhautdefekt. Pankreasgänge nicht zu sehen. Heilung.

Aussprache. Nyström (Stockholm): In einem Falle von Krebs des Choledochus und Hepaticus wurde die Gallenblase, der größte Teil des Choledochus und der Hepaticus nebst seinen Ästen bis zur Leberpforte entfernt. Durch Mobilisierung des Duodenums gelang es, die drei Gänge wieder zu vereinigen. Heilung.

Faltin (Helsingfors): Über die Aufblähung des Magens, besonders zur Feststellung der Operabilität des Magenkrebses.

Da aus äußeren Gründen Röntgenuntersuchungen in erwünschtem Maße nicht möglich waren, hat Vortr. seit Jahren die 1884 von Runeberg angegebene Einblasung von Luft in den Magen systematisch angewandt. Läßt sich der Magen aufblähen, so ist immer noch Platz für eine Gastroenterostomie. Entweicht die Luft sofort in den Darm, bedeutet dieses, daß der Pylorus untätig und der größte Teil des Magens in ein starres Rohr umgewandelt ist. Radikaloperation ist dann meistens unmöglich, Gastroenterostomie ausgeschlossen. Die Methode kann auch als Ergänzung der Röntgenuntersuchung empfohlen werden.

Aussprache. Norrlin (Köping, Schweden): Die Röntgenuntersuchung kann oft durch die Aufblähung und andere billige Methoden ersetzt werden.

Ekehorn (Stockholm): Die Röntgenuntersuchung ist nicht zuverlässig. Die Probelaparotomie entscheidet.

Petrén (Lund, Schweden): Die Röntgenuntersuchung ist für die Frühdiagnose des Magenkrebses unentbehrlich.

Key (Stockholm) stimmt Petrén bei.

Faltin ist kein Feind der Röntgenuntersuchung, wollte aber die Aufblähungsmethode in Erinnerung bringen.

Bull (Kristiania): Was lehren uns 6000 Sektionen über Embolie bzw. embolische Gangrän der Glieder?

15mal sind Embolien in Hauptarterien gefunden worden, 6mal bestand Gangrän, 13mal saß der primäre Thrombus im Herzen, 2mal in der Aorta. Im ganzen wurden Thromben gefunden: 6mal in der Aorta, 181mal in den Herzhöhlen, 78mal an den Klappen. Nur einmal war ein Glied allein befallen, sonst fanden sich gleichzeitig Embolien in inneren Organen.

Wichmann (Helsingfors): Ein Fall von Pseudomyxoma peritonei e processu vermiforme.

29jährige Frau mit chronischen Beschwerden. Typischer autoptischer Befund: frei in der Bauchhöhle liegende Gallertmassen und in diesen epithelbekleidete Cysten. Außerdem noch Bildungen, die mit Chorionvilli aus der ersten Hälfte

der Schwangerschaft täuschende Ähnlichkeit darbieten, und an denen eine Langhans'sche Zellschicht und ein Syncytium mit einem scharf gefärbten Bürstenbesatz wahrgenommen wird. Vortr. möchte den der Krankheit zugrunde liegenden Wucherungsprozeß als eine wahre Neubildung betrachten.

Aussprache. Petrén (Lund) teilt zwei und Troell (Stockholm) einen ähnlichen Fall mit.

K. Nicolaysen (Kristiania): Über die Pathogenese des chronischen Magengeschwürs.

Das Geschwür beim Menschen zeigt immer chronisch entzündliche Erscheinungen. Im Tierversuch heilen künstlich hervorgebrachte, tiefe Geschwüre in 20—30 Tagen. Infektion verzögert nicht die Heilung, auch nicht subdiaphragmatische Vagusdurchschneidung. Nach diesem Eingriff entstehen aber spontan Geschwüre an der kleinen Kurvatur und in der Pylorusgegend, woraus geschlossen werden kann, daß die Chronizität der Geschwüre von Umständen bedingt ist, die mit deren Lokalisation zusammenhängen. Da Geschwüre oft ausbleiben, wenn gleichzeitig mit der Vagusdurchschneidung eine Gastroenterostomie angelegt wird, ist auf den mechanisch-chemischen Reiz großes Gewicht zu legen. Die chronisch entzündlichen Erscheinungen in menschlichen Geschwüren, welche jenem zur Last fallen, rufen in den Gefäßen der Randzone und des Bodens des Geschwürs Veränderungen hervor. Nach Payr können solche allein Geschwüre verursachen. Wird der Reiz durch Diät oder Operation aufgehoben, so hört die Entzündung auf und die Geschwüre heilen aus.

Bülow-Hansen (Kristiania) und Frising (Lund): Über die Behandlung von Kontrakturen und Ankylosen.

Frising bespricht die allgemeinen Prinzipien bei der Behandlung. Es bestehen keine allgemein anerkannten Definitionen dieser Krankheitszustände, zu denen als drittes Glied die krankhaften Kontraktionszustände angereiht werden sollten. Bei den letztgenannten ist es die Aufgabe des Arztes, Gleichgewicht zu schaffen zwischen den bei der Aktivierung der Muskeln wirksamen Kräften. Dieses kann geschehen entweder durch Schwächung der übermächtigen Muskeln (durch Tenotomie, oder besser durch Stoffel's Operation) oder durch Herabsetzung der den Spasmus auslösenden Reize. (Förster's Operation, keine eigene Erfahrung.) Wo der Reiz von kranken Gelenken ausgeht, sind diese natürlich zu behandeln. Zur Verhütung von wirklichen Kontrakturen sollen bei entzündlichen Prozessen und nach Traumen alle Reize, welche die entzündliche Schwellung vermehren, ausgeschaltet werden. Es wird vor zu frühen Bewegungen gewarnt. Bei Myositis ossificans traumatica ist Massage schädlich.

Bei muskulären Kontrakturen ist die Muskeldehnung die Behandlung der Wahl, die Sehnenverlängerung ein Notbehelf. Brisement forcé ist meistens zu verwerfen. Am Kniegelenk kann Dehnung in Etappen folgendermaßen ausgeführt werden: Am Oberschenkel wird eine Gipshülse angelegt und durch zwei Scharnierschienen am Knie mit einer ebensolchen am Unterschenkel vereinigt. Die Oberschenkelteile der Schienen sind gerade, die oberen Enden der Unterschenkelteile nach hinten konkav gebogen. Die Scharniere liegen in der Höhe der Epicondylen. Der Unterschenkel wird durch jeden Tag strammer gelegte Bindentouren gegen ein in die Oberschenkelhülse eingegipstes Rohr angezogen. Am besten ist meistens die permanente Dehnung.

Durch zielbewußte, vorsichtige Behandlung lassen sich Ankylosen oft verhüten. Operative Lösung hat Vortr. nur bei 11 in falscher Stellung versteiften

Ellbogengelenken und einem Kniegelenk ausgeführt. Die Erfolge waren gut, die Indikationen könnten vielleicht erweitert werden. In allen Fällen Zwischenlagerung von freien Fett-Fascienlappen.

Bülow-Hansen bespricht die spezielle Behandlung der verschiedenen Gelenke. Myogene Kontrakturen werden mit offenen Sehnenverlängerungen und Sehnentransplantationen behandelt. Bei Lähmung des Quadriceps und der Dorsalflexoren des Fußes bringt Lüning-Schulther's Operation, kombiniert mit Arthrodese am Fußgelenk und keilförmiger Tarsektomie, guten Erfolg. Die Entbindungslähmung der oberen Extremität erheischt Tenotomie am Flexor und Extensor carpi ulnaris und am Pronator teres, sowie an der Schulter, Tenotomien an den Pronatoren. Anstatt dessen in den letzten Jahren Transplantation von M. pectoralis major an das Tuberculum majus (eigene Methode).

Spastische Zustände werden nach Stoffel behandelt, wobei an den großen Nervenstämmen operiert wird.

Bei arthrogenen Kontrakturen der Hüfte Ruhe und Entlastung. Vor passiven Bewegungen wird gewarnt. Die häufig bestehende Subluxation soll durch Reposition in der Narkose beseitigt werden, wobei oft die scheinbare Ankylose schwindet.

Bei Ankylosen im Kniegelenk soll im wachsenden Alter nicht mobilisiert werden, da in manchen Berufen ein steifes Knie einem schwachen und wackeligen vorzuziehen ist. Transplantation des Tensor fasciae und des Semitendinosus an die Patella ist bei Kontrakturen Sehnenverlängerungen vorzuziehen. Anstatt gewaltsamer Streckung wird bei Ankylosen in Beugestellung Osteotomie gemacht. Nach Arthroplastiken (Payr) sind oft schlechte Erfolge zu sehen.

Der leichter kontrakte Plattfuß kann durch Redressement und Gipsverband in 6 Wochen geheilt werden. In schweren Fällen keilförmige Tarsektomie.

Die Ankylosen im Ellbogengelenk erheischen oft operative Behandlung, Entfernung von freien Körpern, Fascientransplantation usw. Ref. hat in einem Falle das Sprunggelenk eines anderen Pat. mit gutem Erfolg in den Ellbogen transplantiert.

Aussprache. Faltin (Helsingfors) hat bei 8 Kniegelenken die Arthroplastik gemacht, einmal mit vorderem Bogenschnitt nach Lexer, in den übrigen mit einem kleinen medialen und einem größeren lateralen Schnitt, wobei der Streckapparat erhalten blieb. 5mal wurde ein gestielter, 3mal ein freier Fett-Fascienlappen zwischengelagert. In 4 Fällen trat Infektion ein, 2 von diesen endeten mit Anyklose, 1 mit 25° Beweglichkeit. In den übrigen Fällen gute Erfolge (45—90°). In einem Falle von beinahe vollkommen steifem Knie nach infizierter Schußfraktur wurde durch Lösung und Fettbekleidung der Patella und Durchschneidung von Verwachsungen sehr gute Beweglichkeit erzielt.

(Demonstration von vier Fällen.)

Schaldemose (Kopenhagen) ist bisher bei Ankylose der unteren Extremität zurückhaltend gewesen. Die Beweglichkeit ist zwar ein Gewinn, wichtiger jedoch die Gangfunktion. Die Mobilisation entzündeter Gelenke soll ganz durch den Kranken selbst ausgeführt werden, auf manuelle und maschinelle Behandlung soll man verzichten. Die Erfolge von Faltin sind sehr schön.

P. N. Hansen (Kopenhagen) hat sich früher bei Ankylosen des Kniegelenks Operationen gegenüber zurückweisend verhalten, ist aber durch Faltin's Erfolge bekehrt worden. Hat zwei Fälle von Ankylose des Hüftgelenks operiert. Die Nachbehandlung durch Komplikationen gestört, Erfolge mittelmäßig.

Rovsing (Kopenhagen) hat 11 Hüftarthroplastiken nach Murphy mit 5 sehr guten Erfolgen gemacht. 3 sind bedeutend gebessert, in den übrigen besteht Adduktionskontraktur, was dem Fascienlappen zur Last zu fallen scheint. In den letzten Fällen ist deshalb auf Interposition verzichtet und der Schenkelkopf nur mit Vaselin bestrichen worden. Kniearthroplastiken nach Payr haben nur kümmerliche Erfolge ergeben.

Bülow-Hansen (Kristiania): Faltin's Erfolge sind die besten, die er jemals gesehen hat. Betont, daß das Bewegen kranker Gelenke unter Verzicht auf passive Bewegungen ganz dem Kranken überlassen werden soll.

J. Nicolaysen (Kristiania): Transplantation des Musc. abductor dig. V bei mangelhafter Opposition des Daumens.

Bei Medianuslähmung geht die Fähigkeit, mit dem Daumen zu greifen, verloren. In einem Falle von Lähmung des Flexor brevis und Opponens des Daumens nach Kinderlähmung bei einem 18jährigen Mädchen wurde die Greiffähigkeit vollkommen wiederhergestellt durch Transplantation des Abductor dig. V auf das Metakarpale des Daumens.

Eine ähnliche Operation hat Huber in der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII angegeben. Die hier besprochene Operation fand aber am 5. III. 1921, also vor Huber's Veröffentlichung, statt.

T. Sandelin (Helsingfors): Die operative Behandlung des Hallux valgus.

Seit 1904 ist im Städtischen Marien-Krankenhaus (Bardy) Hueter's Methode angewandt worden. Keine Schiene, Aufstehen am 6. Tage. 66 Patt. (125 Füße) sind nachuntersucht. 50% haben hohe Füße, 27% niedrige und 23% Plattfuß. Die Valgität ist verschwunden in allen Fällen außer 3, wo sie 20—30° beträgt. Die aktive und passive Beweglichkeit der großen Zehe ist in 93% gut, in 5% eingeschränkt, in 2% ist das Gelenk steif. Der Erfolg ist in 88% der Fälle gut, die Füße sind ganz normal außer in 7 Fällen, wo nach längerem Gehen Druckempfindlichkeit in der Fußsohle eintritt. 13 Füße haben noch Beschwerden, jedoch viel weniger als vor der Operation. Nur eine Pat. ist mit der Operation nicht zufrieden. Der Erfolg ist bei hohen Füßen ebenso gut wie bei Plattfüßen. Hueter's Operation ist gut, sie soll nur radikal ausgeführt werden. Hammerzehen und Hervorstehen der Metatarsalköpfchen sind Kontraindikationen.

Aussprache. Bülow-Hansen (Kristiania): Bei Hallux valgus besteht in der Regel Hammerstellung der übrigen Zehen sowie Pes plano-valgus. Behandelt solche Fälle mit Entfernung der Exostose, Verlängerung der langen Zehenstrecker, Abschneidung der kurzen Strecker, Redressement und Gipsverband.

Frising (Lund) hat niemals selbst den Metakarpalkopf abgetragen, wohl aber Fälle behandelt, in denen mit schlechtem Erfolg diese Operation von anderen ausgeführt worden war. Hat eine ähnliche, angeborene Deformität an der Hand eines Knaben gesehen (Index valgus).

Ekehorn (Stockholm) hat immer nur die Exostose abgetragen. Erfolge gut. Hat falsche Stellungen nach Resektion des Metakarpalkopfes gesehen.

Guildal (Kopenhagen) hat gute Erfolge mit der Dekapitation gehabt. Entfernt immer die Sesambeine und läßt nach der Operation Plattfußeinlage gebrauchen.

Kalima (Helsingfors): Über den anatomischen Bau der Nearthrose.

Untersuchung zweier Obduktionspräparate von in der Payr'schen Klinik mobilisierten Ellbogengelenken, der eine Fall ziemlich frisch operiert, der andere älter. In beiden Fällen Fett-Fascienplastik.

In dem frischen Falle überwiegen in dem Transplantat die degenerativen Vorgänge, das Fett ist in der Mitte desselben nekrotisch, hier bildet sich ein Spalt (die zukünftige Gelenkhöhle). Die oberflächliche Fettschicht ist dem Knochen fest angewachsen. Eine Kapsel von neugebildetem Bindegewebe grenzt die Nearthrose nach außen ab.

In dem zweiten Falle besteht ein fertiges Gelenk. Die Kapsel und ein das Gelenk in zwei Hälften teilendes Septum bestehen aus lockerem Bindegewebe und sind nach der Gelenkhöhle zu von einer synovialhautähnlichen Schicht ausgekleidet. Die etwas unebenen Gelenkflächen bestehen aus faserigem Bindegewebe, das nirgends in Knorpel umgewandelt ist. Darunter eine Lage von dichtem Knochen.

Frising (Lund): 1) Ein Fall von Plasmocytom des Humerus.

2) Zwei Fälle von gutartigen Cysten im oberen Femurende.

Johansson (Gotenburg): Über die Behandlung der akuten septischen Osteomyelitis.

Vortr. hat meistens nach sorgfältiger Entfernung alles makroskopisch veränderten Knochengewebes die Weichteile entweder mit recht großen Lücken zwischen den Nähten zugenäht oder ein dünnes Gummirohr eingelegt und autovacciniert. In zwei die Fibula und einem den Radius betreffenden Fällen wurde der kranke Knochen primär reseziert, die Wunde zugenäht, autovacciniert. Nach 2—4 Monaten waren die Knochen wiedergebildet.

Aussprache. Norrlin (Köping, Schweden): Auch in septischen Fällen, wie Osteomyelitis, Entzündung des Warzenfortsatzes und bei akuter septischer Peritonitis sollte, wenn der Primärherd ausgerottet werden kann, die Operationswunde primär geschlossen werden.

Ingebrigtsen (Stavanger, Norwegen) hebt gegen Norrlin hervor, daß man bei einer Osteomyelitis niemals sicher sein kann, allen Infektionsstoff entfernt zu haben. Hat 2mal nach Aufmeißelung die Symptome fortbestehen sehen und als Grund dafür einen knöchernen Verschluß der Markhöhle vorgefunden, oberhalb dessen die Entzündung sich fortgesetzt hatte. Der Verschluß war wohl von einer leichten Entzündung in dem bei der Operation für gesund gehaltenen Mark hervorgerufen worden.

Bull (Kristiania) hebt hervor, daß bei dem häufigsten Sitz der Osteomyelitis, im unteren Femur- und oberen Tibiaende, die Resektion nicht möglich ist. Autovaccination ist zeitraubend und kommt oft zu spät. Hat von Stammvaccinen guten Erfolg gesehen.

Faltin (Helsingfors): Zur Nomenklatur der Frakturbehandlung.

Extendieren (Strecken) bedeutet den Gegensatz zu Flektieren (Beugen). Solange die Behandlung gebrochener Glieder mit dauerndem Zuge in Extensions-(Streck-)Stellung stattfand, war die Benennung Extensions-(Streck-)Verband am Platze. Jetzt, wo der Zug grundsätzlich in Flexions-(Beuge-)Stellung ausgeübt wird, sollte der richtigere Name Traktions-(Zug-)Verband eingeführt werden.

Bull (Kristiania): Zwei mit Arthroplastik behandelte Fälle von doppelseitiger Hüftgelenksankylose.

Der eine Fall nach Murphy operiert, in dem anderen freie Fetttransplantation. Zur Trennung der knöchernen Ankylose und gleichzeitiger Ausmeißelung

des Schenkelkopfes wurde ein nach der Hüftpfanne eines gleichalten Individuums geformter Meißel angewandt. Der ausgezeichnete Erfolg wird im kinematographischen Bilde demonstriert. F. Langenskiöld (Helsingfors).

Praktische Notizen.

2) Praktische Notizen.

1) Rau schildert (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 40) ein von ihm konstruiertes Pinzettenmesser, eine Kombination von Skalpell und Pinzette, bei welcher die eine Pinzettenbranche als Messerschneide gearbeitet ist und in der Nähe des Messerrückens an der Innenseite eine Aussparung für die andere Pinzettenbranche trägt. Wenngleich das Instrument auch wohl nur für kleine Eingriffe, die in der Allgemeinpraxis rasch von der Hand gehen müßten, gedacht ist, erscheint schon das Arbeiten mit einer nach dem Gewebe zu mit scharfer Schneide versehenen Spreizpinzette, die »das Freilegen von Sehnen, Nerven usw. erleichtern soll«, an sich äußerst gefahrbringend, so daß ein weiteres Eingehen sich erübrigen dürfte.

2) H. Hans empfiehlt (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 41), um möglichst starke Extensionen bei der Steinmann'schen Nagelung praktisch anwenden zu können, die bisher üblichen Gegenzüge durch eine einfache Vorrichtung zu ersetzen. Diese besteht in zwei aus einem Trikotschlauch gebildeten Schlingen, die von einem horizontal schwebenden, 70 cm langen Besenstielstück um beide Oberschenkel herumgeleitet werden und an beiden Sitzbeinknorren angreifen. Das als Träger dienende Besenstück wird horizontal nach dem Kopfende und vertikal nach einem Galgen zu durch kräftige Schnüre fixiert. Auch dieser Gegenzug wirkt dauernd, kann sehr stark belastet werden und wirkt bei Bewegungen im Hüftgelenk nicht störend. Aufrichten des Oberkörpers sowie Unterschieben der Bettpfanne sind ohne Beeinträchtigung des Gegenzuges möglich.

3) O. Seemann beschreibt (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI, Hft. 6) nach kurzer Kritik der bisher angegebenen Apparate zur Extensionsbehandlung der Verletzungen des Handskeletts einen von ihm konstruierten Bügel, der durch Materialauswahl, Gestalt und Anordnung der Streckzüge es gestattet, neben feiner Abstufbarkeit der Extensionskraft (Spiralen an Stellschrauben) die bei der Behandlung anderer Gliedmaßen stets geforderte Semiflexionsstellung auch an den Fingern und der Mittelhand durchzuführen. Der Apparat gestattet den nicht verletzten Fingern ausreichenden Spielraum zu Bewegungen, sowie auch baldmöglichste Bewegungsübungen erkrankter Teile und stellt sich der Wundbehandlung, der autoptischen und Röntgenbeobachtung nicht hindernd in den Weg. Die Fixation des Bügels wird durch handschellenartige Ausläufer des Bügels erzielt, sie wird am Unterarm vorgenommen. Die ausführliche, mit klaren Abbildungen versehene Schilderung muß im Original nachgelesen werden.

4) Während Feer bei der v. Pirquet'schen kutanen Tuberkulinprobe an Stelle des Skalpells oder der Impflanzette die Verwendung von sterilisiertem Schmirgelpapier empfiehlt, berichtet M. Brandes (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 43) über die von ihm seit 12 Jahren geübte Methodik. B. streut aus einem Reagenzglas eine Messerspitze Kieselgur auf die Haut und verreibt denselben mit der Fingerspitze in zweimarkstückgroßer Ausdehnung, um in diesem Bezirke die oberflächlichen Epithelien abzuschilfern und die tieferen Lymphspalten zu eröffnen. Auf die durch das Reiben gerötete Haut wird ein Tropfen

Alttuberkulin gebracht und leicht eingerieben. Meist schon nach 24 Stunden zeigen sich die Reaktionen. Als Vorteil dieser Methode bezeichnet B. neben der Vermeidung der manche Patt. erschreckenden Lanzettverletzung die Unabhängigkeit von stets wieder zu sterilisierenden Instrumenten, die stets gleich tiefe Läsion der Haut, die Eröffnung einer viel größeren Zahl von Saftspalten als durch den schmalen Schnitt.

Ein Verband braucht nicht angelegt zu werden.

5) J. Clemens teilt (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 36) ein einfaches, mit geringen Mitteln improvisierbares Aspirationsverfahren zur Behandlung der Pleuraempyeme mit, das, im allgemeinen den schon bekannten Methoden ähnelnd, namentlich für den Betrieb in kleineren Krankenhäusern gedacht ist. Ein luftdichter Abschluß des Verbandes wird durch ein viereckiges Stück Billrothbattist erzielt, in dessen Mitte das durchgesteckte, in die Wunde einzuführende Gummidrain mit Leukoplast fest eingeklebt ist. Das Stück Billrothbattist wird dann nach Einführung des Drains fest an den Thorax angeklebt, eventuell noch durch einige Bindentouren festgedrückt. An das Drain wird ein durch zwei Wasserflaschen mit verschiedenem Niveau gebildeter Saugapparat (nach Art des Storck-Perthes'schen) angeschlossen, dessen Tätigkeit durch Umgießen des Flascheninhaltes unterhalten wird.

Bericht über einige mit gutem Erfolg behandelte Fälle.

6) A. Rosenberg macht (Therapie d. Gegenwart 1921, Juli) auf eine neue Methode der Hautdesinfektion mittels des Präparates »Junisot« aufmerksam. Junisot stellt einen in Alkohol gelösten, mittels eines besonderen Verfahrens gewonnenen Auszug aus Retinospora plumosa, einer in Deutschland wild wachsenden Pflanze, dar, das im Gegensatz zu der aus dem Ausland eingeführten Jodtinktur in Deutschland in unbeschränkter Menge zu beschaffen ist. Die bakteriologischen und experimentellen Experimente lassen R. das Mittel zur Nachprüfung angelegentlichst empfehlen.

7) B. Fischer macht (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 31 und 41) auf Grund langjähriger Tierversuche auf die intravenöse Verwendbarkeit des Kampferöles aufmerksam. Diese Applikationsweise, die bisher aus Furcht vor der Fettembolie in Deutschland kaum angewandt wurde, ist, nach der Literatur zu urteilen, in Frankreich schon länger in Gebrauch, und auch R. Schmidt (Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 41) unterstützt auf Grund eigener klinischer Beobachtungen die Fischer'sche Ansicht von der Ungefährlichkeit dieser Applikationsweise. Die Erfolge der intravenösen Kampferölinjektionen waren namentlich bei Pneumonien sehr befriedigende; unangenehme Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet. Über eine Dosis von 2 ccm Kampferolivenöl pro die (1 ccm als Einzeldosis) wurde nicht hinausgegangen. Nach Angabe von Le Moignic soll sich die Injektion langsam über 2 Minuten hin vollziehen, eine Wiederholung vor Ablauf von ½ Stunde unterbleiben.

8) Model teilt (Med. Klinik 1921, Nr. 43) in einem »Zur Technik der intravenösen Injektion und zur Sublimatinjektionsbehandlung der Varicen« überschriebenen Artikel unter Schilderung einiger bekannter Injektionstechnizismen eine Beobachtung von Sublimatvergiftung mit, die ganz akut unter Blutharnen und dem Auftreten von über den ganzen Körper verstreuten Hämorrhagien verlief und nach kurzer Zeit in Besserung überging. Verf. hatte in diesem Falle, wie auch schon früher in einigen anderen reaktionslos verlaufenen Fällen, 2mal je 1 ccm einer 1%igen Sublimatlösung injiziert, also an zwei verschiedenen Orten

Sublimat deponiert. Verf. warnt zwecks Vermeidung toxischer Schädigungen vor gleichzeitiger Applikation an verschiedenen Stellen.

R. Sommer (Greifswald).

9) B. Vincent (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII, Nr. 5, 1916, November) hat einen Apparat für die Bluttransfusion angegeben, der aus einer Glasröhre mit unten seitlich angeschmolzener Glasspitze besteht. An diese wird die Nadel angesetzt. Entweder wird nun beim Gebrauch die Vene mit dieser Nadel angestochen oder sie wird freigelegt, eröffnet und die Glasspitze ohne Nadel eingefügt. Beim Spender empfiehlt sich meist das erste, bei dem anämischen Empfänger mit seinen kollabierten Gefäßen das zweite Verfahren. Um die Blutgerinnung zu verhindern, wird der ganze Apparat vor dem Gebrauch innen mit einem dünnen Paraffinüberzug versehen. V. transfundiert ziemlich große Mengen, durchschnittlich 600 ccm Blut.

10) H. Smith verwendet (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII, Nr. 5, 1916, November), um das Platzen der Nähte zu verhindern, einen selbstkonstruierten Apparat aus schleifenförmig gebogenem, elastischem Messingdraht mit gepolsterten Enden, durch den eine Kompression auf beide Wangen ausgeübt wird.

Rickert (Zittau).

Lehrbücher, Allgemeines.

3) F. Pels-Leusden. Chirurgische Operationslehre für Studierende und Ärzte. 3. Aufl. Mit 778 Abbildungen. Preis geh. M. 100.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1921.

Ein Buch, das sich nicht bloß an den Fachmann wendet, eine Operationslehre, welche die Indikationen und die Nachbehandlung in den Kreis ihrer Betrachtung zieht und damit ein Lehrbuch im wahren Sinne des Wortes. Aus dem Buch spricht jahrelange ärztliche und Lehrpraxis. So wird das Buch jedem Studierenden willkommen sein, der die im Operationskurs und in der Klinik empfangenen Anregungen erweitern und vertiefen will; der Praktiker wird in dem Buch auf das hingewiesen, was bewährt ist; der Chirurg, besonders der Dozent, der Operationskurse abzuhalten hat, wird aus dem Buche lernen, den Zusammenhang mit der lebendigen Praxis nicht zu verlieren. — Die 3. Auflage hat keine wesentlichen Abänderungen erfahren, der Umfang ist etwa derselbe geblieben. Der niedrig gehaltene Preis wird dem Buch weiteste Verbreitung sichern.

Jüngling (Tübingen).

4) H. Braun (Zwickau). Die örtliche Betäubung, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Hand- und Lehrbuch. 6. Auflage. Leipzig, Ambrosius Barth, 1921.

B. gibt in der 6. Auflage ein Lehrbuch für die praktische Anwendung der örtlichen Betäubung in der Chirurgie; das Buch erspart das Studium zahlreicher Einzelarbeiten und die Notwendigkeit, eigene Erfahrungen zu sammeln.

Absolut objektive Beurteilungen der Arbeiten und Erfahrungen anderer Autoren und reichste eigene Forscherarbeit machen das Lehrbuch zu einem Handbuch der Lokalanästhesie, in dem auch Lumbal- und Sakralanästhesie wie Gefäßanästhesie ausführlich gewürdigt werden.

Die Physiologie und Toxikologie der örtlich betäubenden Arneimittel nehmen einen großen Teil des Buches ein. Das Studium gerade dieses Abschnittes verschafft dem Leser die Möglichkeit, kritisch die gewollten und ungewollten Wirkungen der angewandten Mitel zu beurteilen.

Nach B.'s Erfahrungen ist das Novokain ein ideales Betäubungsmittel bei Gewebseinspritzungen. Die exakte Technik der Injektion, wie sie B. ausgearbeitet hat, wird in kurzen Besprechungen und durch anschauliche Zeichnungen auf das beste illustriert. Das Buch ist ein Standardwerk der Lokalanästhesie.

H. Plagemann (Stettin).

5) **S. Sommer (Zwickau). Kurzes Repertorium der Verbandslehre.** Breitenstein's Repetitorium Nr. 58. Leipzig, Ambrosius Barth, 1921.

S. zeigt in gedrängter Kürze die alten anerkannten klassischen Verbände und die heutige moderne Technik der einfachen und komplizierten Lagerungs-, Streck-, Fixations- und Wundverbände. Das Studium dieses Repetitoriums ist den Studierenden und Praktikanten zu empfehlen, es wird auch manchem jungen Kollegen besonders für Verbandskurse und Schwesternausbildung ein angenehmes, kurzes Hilfsbuch sein können. H. Plagemann (Stettin).

6) **Rost. Pathologische Physiologie des Chirurgen. (Experimentelle Chirurgie.) Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte.** 2., vermehrte u. umgearbeitete Auflage. 651 S. Preis brosch. M. 120.—, geb. M. 140.—. Leipzig F. C. W. Vogel, 1921.

Innerhalb eines Jahres erscheint die zweite Auflage, da die erste in einigen Monaten vergriffen war. Eine Übersetzung in das Englisch-Amerikanische ist inzwischen auch erfolgt. Die anerkennenden und günstigen Geleitworte der ersten Besprechung sind durch diesen ausgezeichneten Erfolg vollkommen gerechtfertigt.

Die zweite Auflage zeigt an vielen Stellen eine tiefe Durcharbeitung und Verwertung von Neuerscheinungen. Auch sonst merkt man fast auf jeder Seite die sorgfältige Überarbeitung des Inhaltes und Textes. Dank dieser intensiven Arbeit ist es dem Verf. gelungen, ohne wesentliche Vermehrung des Umfangs (33 Seiten) viel Neues zu bringen.

Zu den großen Vorzügen der ersten Auflage kommen wesentliche der zweiten.

Einer weiteren besonderen Empfehlung dieses für den Chirurgen so wichtigen und eines so vorzüglichen wissenschaftlichen Buches bedarf es kaum. Es wird zu den alten Freunden sich viele neue erwerben. Die Ausstattung ist sehr gut und übersichtlich. Borchard (Charlottenburg).

7) **Garrè, Küttner, Lexer. Handbuch der praktischen Chirurgie.** Lief. 5—8. Preis M. 93.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1921.

Mit der 5.—8. Lieferung hat der erste stattliche Band des Handbuches seinen Abschluß erreicht. Die Lieferungen bringen den Schluß des Abschnittes Lexer, Die Chirurgie des Gesichtes, plastische Operationen. Ferner Krause, Neuralgie des Kopfes; Küttner, Die Chirurgie der Speicheldrüsen; Römer, Verletzungen und Erkrankungen der Zähne und des Zahnfleisches; Perthes, Verletzungen und Erkrankungen der Kiefer; Kümmell, Die Chirurgie der Nase und ihrer Nebenhöhlen; Küttner, Die Chirurgie der Mundhöhle; Coenen, Die Chirurgie des Pharynx.

Die Darstellung hält sich überall auf voller wissenschaftlicher Höhe und ist durchweg vorzüglich. Ausstattung und Abbildungen sind ebenfalls vorbildlich.
Borchard (Charlottenburg).

8) **E. Feer. Lehrbuch der Kinderkrankheiten.** Siebente, verbesserte Auflage. 759 S. M. 95.—. Jena, G. Fischer, 1921.

In 10 Jahren die siebente Auflage! Grundlegende Veränderungen finden sich nicht. Das Buch erfüllt seine pädagogischen Aufgaben gut. Die Therapie ist leider etwas kurz und nicht nach physiologischen Gesichtspunkten behandelt. Das ist aber auch die einzige Ausstellung, die an dem sonst sehr guten Buche zu machen ist. van den Velden (Berlin).

9) **Wilhelm Baetzner. Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen. Praktisches Handbuch zum Gebrauch für Chirurgen und Urologen, Ärzte und Studierende.** Mit 263 größtenteils farbigen Textabbildungen. Berlin, Julius Springer, 1921.

Das vorliegende Buch hat der Verf. seinem Lehrer Aug. Bier zum 60. Geburtstag zugeeignet. — Verf. stützt sich in seinen Ausführungen auf eine 15jährige Beschäftgung und Erfahrung auf dem Gebiete der Nierenchirurgie in der v. Bergmann'schen und Bier'schen Klinik und auf das große und vielseitige Material dieser Klinik. — Dem Verf. schwebte das Ziel vor, dem Chirurgen und Urologen, dem praktischen Arzt und auch dem Studierenden einen Ratgeber an die Hand zu geben, der sie befähigt, die Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen selbstsändig zu stellen. Er ist entgegen den fachärztlichen Bestrebungen der neueren Zeit der Ansicht, daß der gut ausgebildete, wissenschaftlich arbeitende Arzt durchaus die urologische Technik und klinische Pathologie der Nierenerkrankungen so weit erlernen und beherrschen muß, daß er für die Therapie brauchbare diagnostische Ergebnisse bekommt. Insbesondere aber gilt diese Forderung für jeden, der Anspruch erhebt, ein vollausgebildeter Chirurg zu sein. Letzterem stimmen wir vorbehaltlos zu.

Der Verf. ist der sich gestellten Aufgabe, um das gleich vorweg zu nehmen, in hervorragender Weise gerecht geworden. Das Werk wird mit seiner klaren, umfassenden Darstellung, seiner ausgezeichneten Ausstattung, seinen vorzüglichen Abbildungen, seinen präzisen, geschickt eingeflochtenen Krankengeschichten sicher seinen wohlverdienten Leserkreis finden. Ich darf noch besonders hinweisen auf die zahlreichen cystoskopischen Bilder, die allerdings durch ihre Größenverhältnisse etwas verändert sind, um die Einzelheiten und Feinheiten zur Darstellung zu bringen, auf die operativ gewonnenen Präparate und besonders auch auf die Röntgenbilder. Wenn ich einige Kapitel herausgreifen darf, so ist besonders die funktionelle Nierendiagnostik ergiebig und interessant behandelt, und wir stimmen dem Verf. zu, wenn er diese Prüfungsmethoden als Ergänzung des Gesamturteils im Rahmen der übrigen klinischen Merkmale in Rechnung stellt. Das Anzeigegebiet der Pyelographie will Verf. enger begrenzt wissen, seine Erfahrungen stützen sich im wesentlichen auf die Anwendung von Collargol und Pyelon. Auch die modernste Untersuchungsmethode des Pneumoperitoneum findet Beachtung, soweit es nicht zu Übertreibungen geführt hat. Die Besprechung der ätiologischen Momente für das Zustandekommen der Massenblutung ins Nierenlager ist etwas zu kurz gekommen. — Zusammenfassend geht unser Urteil dahin, daß das vorliegende Werk eine willkommene Ergänzung zu der urologischen Operationslehre von Wossidlo-Voelcker bildet und mit zu dem besten gehört, was in diesem Spezialgebiet geboten wird. W. Peters (Bonn).

10) Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. Band II: Fritz Lenz, Menschliche Auslese und Rassenhygiene. Preis M. 38.—. München, J. F. Lehmann, 1921.

Der zweite Teil ist nun dem an dieser Stelle besprochenen ersten Bande gefolgt. Er zieht die praktischen Folgerungen aus dem ersten Teil, begründet und entwirft ein rassenhygienisches Programm. In seiner leichtflüssigen Sprache und allgemeinverständlichen Darstellung wird er sich gewiß in Bälde viele Freunde gewonnen haben, die nicht nur dem Ärztestand, an den er sich wohl vorwiegend wendet, angehören werden. Mit Ausnahme einiger Kleinigkeiten ist inhaltlich nichts auszusetzen. Ref. bedauert vor allem, daß Geschlechtskrankheiten und Alkoholismus keine eingehendere Darstellung gefunden haben, wenn auch der Umfang des Werkes damit etwas gewachsen wäre. Auf jeden Fall kann aber das Buch trotz dieser kleinen Mängel, die von den sonstigen Vorzügen mehr als aufgewogen werden, wärmstens empfohlen werden. Es ist das geeignetste Werk, rassenhygienische Gedanken, mit denen sich zu beschäftigen leider die Mehrzahl der Ärzte noch keine Zeit gefunden hat, in weiteste Kreise zu tragen.

Fetscher (Tübingen).

11) Marius Lauritzen (Kopenhagen). Diabetes und chirurgischer Eingriff. (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 11. 1921.)

Es wird hier von interner Seite die Indikationsstellung für chirurgische Eingriffe bei Diabetikern abgehandelt. Für die Therapie der diabetischen Gangrän stellt L. den Satz auf, daß die Fälle zur Demarkation und Spontanheilung gebracht werden können, in denen es gelingt, die Glykosurie und Hyperglykämie zu beseitigen. Nach seinen Erfahrungen kann die Heilung selbst dann erreicht werden, wenn die Azidose nicht ganz zum Schwinden gebracht wird. Gelingt es nicht, die Zuckerausscheidung zu beseitigen, so soll bald zur Amputation im Gewebe mit gesunden Arterien ausgeführt werden. Für Fälle, die mit chronischer Nephritis kompliziert sind, ist die Indikation zur Amputation immer gegeben.

Für die Behandlung anderer, nicht mit dem Leiden als solchem in Beziehung stehender chirurgischer Erkrankungen stellt L. folgende Regel auf: Alle Operationen sollen nach Möglichkeit vermieden werden, vor allem Operationen in Allgemeinnarkose. Nur bei ganz leichtem Diabetes oder bei lebensbedrohenden Erkrankungen darf von diesem Grundsatz abgegangen werden. Bei graviden Diabeteskranken muß man mit allen operativen Eingriffen doppelt zurückhaltend sein; andererseits bildet die Zuckerkrankheit keine Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft: frühzeitig einsetzende Diabeteskur läßt auch bei schweren Fällen die Gravidität normal verlaufen.

Der II. und III. Teil der Arbeit bilden ausführliche Erörterungen über die Erkennung der verschiedenen Diabetesformen und über die moderne diätetische Behandlung. Die Besprechung der Diätvorschriften vor und nach der Operation nimmt breiten Raum ein, die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Bei beginnendem Koma rät L. zur NaCl-Diät mit hohen Alkalidosen; bei tiefem Koma intravenöse Injektionen von 500—1000 ccm 3—4%iger Natr. bicarb.-Lösung. Chloroform darf bei Operationen nicht angewandt werden, in der Nachbehandlung sollen Morphium und Antipyretika vermieden werden.

Krabbel (Aachen).

12) Carl Posner. Rudolf Virchow. Meister der Heilkunde I. Bd. Rikola-Verlag 1921.

In scharf umrissener und prägnanter Fassung wird der Lebensgang Rudolf Virchow's gezeichnet und dabei seine Verdienste um die allgemeine Pathologie,

die Hygiene und die Anthropologie gewürdigt, ebenso wie seine Beteiligung an den politischen Kämpfen seiner Zeit. Die Absicht des Verf.s, die Wesenszüge dieses seltenen Mannes so weit herauszuarbeiten, daß sich eine einheitliche Anschauung seiner Persönlichkeit und seines Charakters gewinnen läßt, die ein Verständnis für seine Absichten, eine Würdigung seiner Erfolge gewährleistet, kann als vollkommen gelungen betrachtet werden. Aus der ganzen Schrift spricht das dankbare Gedenken des Verf.s zum Meister und sein Wunsch, daß weiteste Kreise der wissenschaftlich Denkenden unseres Volkes, gerade in dieser Zeit vaterländischer Not, dem Streben und Wirken eines seiner besten Söhne ihre Teilnahme nicht versagen; wie sein Geist weit über den Rahmen der eigentlichen Medizin hinaus alle Äußerungen des nationalen Lebens umfaßten, bildet das beste Geleitwort für die kleine Schrift. Lindenstein (Nürnberg).

13) **F. A. Hoffmann. Die Reichsversicherungsordnung. Nach der Vorlesung über soziale Medizin für Juristen und Ärzte.** 65 S. Preis M. 20.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Das Buch ist nach den reichen Erfahrungen in der Begutachtung und Untersuchung geschrieben im Anschluß an die Vorlesungen auch für Nichtmediziner über die Fragen der sozialen Medizin. Gerade das Subjektive und der kritische Standpunkt, den der Verf. einnimmt, macht das Buch so interessant und so wertvoll. Es bietet viel mehr als eine objektive Darstellung der verschiedenen Gesetze und ihrer praktischen Anwendung, es führt uns in den Geist des Ganzen und seine soziale Übertragung in das praktische Leben.

Das Buch kann allen Interessenten wärmstens empfohlen werden.

Borchard (Charlottenburg).

14) **B. Chajes. Kompendium der sozialen Hygiene.** 169 S. mit 4 Kurven u. 53 Tabellen. Preis M. 36.—. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld), 1921.

Auf die besondere Bedeutung der sozialen Hygiene in der jetzigen Zeit, die durch die Erfahrungen des Krieges und seiner Folgen ganz neue Probleme aufweist, braucht nicht erst hingewiesen zu werden. An sozialhygienischen Fragen darf kein Arzt mehr vorübergehen. Geeignete, kurz gefaßte Bücher fehlten. Diesem Mangel hilft das vorliegende Kompendium, das für Studierende wie Ärzte gleich gut geeignet ist, in mustergültiger Weise ab. Knapp und erschöpfend werden in elf Kapiteln die Begriffsbestimmung der sozialen Hygiene, Medizinalstatistik, soziale Hygiene der Wohnung, der Ernährung, die Tuberkulose, Geschlechtskrankheiten, Alkoholismus, soziale Hygiene des Kindesalters, soziale Hygiene der Arbeit, der Schutz der Berufstätigen, Fortpflanzungshygiene abgehandelt.

Dem handlichen und gut ausgestatteten Kompendium ist reichliche Verbreitung zu wünschen. Borchard (Charlottenburg).

15) **Gustav Eversbusch (München). Experimentelle Untersuchungen über die Lähmungstypen bei der zerebralen Kinderlähmung.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 6. S. 481. 1921.)

An dem Material der Münchener orthopädischen Klinik konnten ganz bestimmte Typen der zerebralen Kinderlähmung aufgestellt werden, die sich ohne Zwang in leichte, mittelschwere und schwere Formen klassifizieren lassen. Die mittelschweren Formen sind vor allem gegenüber den leichten Fällen durch das stärkere Hervortreten von spastischen Lähmungserscheinungen charakterisiert; bei den schweren Formen treten die spastischen Kontrakturen noch mehr hervor.

Übergänge zwischen diesen drei Grundtypen kommen naturgemäß nicht selten vor, in den meisten Fällen ließen sich aber doch die Lähmungsformen in eine der Kategorien ohne Zwang einordnen. Ohne weiteres fällt die von ganz geringen über mittlere zu schließlich hochgradigen Spasmen fortschreitende Stufenfolge der Paresen ins Auge. Für diese typischen Lähmungsdeformitäten der zerebralen infantilen Hemiplegie eine einheitliche Erklärung zu finden, war der Zweck der Arbeit. Auf Grund bestimmter Überlegungen schien es möglich, diese einheitliche Erklärung durch elektrische Reizversuche zu finden. Es wurde in der Weise vorgegangen, daß bei den in tiefer Narkose befindlichen Patt. die Gesamtmuskulatur entweder der oberen oder der unteren Extremität von dem zugehörigen Nervenplexus aus faradisch gereizt wurde. Das Ergebnis der Untersuchungen faßt E. in folgender Weise zusammen: Nicht die Topographie und die pathologisch-anatomische Eigenart der Hirnläsion sind bei der zerebralen Kinderlähmung allein für das klinische Bild maßgebend, sondern vor allem auch die Intensität des Reizes, der das zentrale Neuron trifft und von diesem aus dem peripheren Neuron zufließt. Schwache Reize lösen an der oberen Extremität athetotische Bewegungen der Extensoren und Supinatoren aus und führen an der unteren Extremität zu Spasmen der Plantarflexoren und Kniebeuger. Starke Reize dagegen rufen an der oberen Extremität Spasmen der Flexoren und Beuger, an der unteren solche der Plantarflexoren und Kniestrecker hervor. Reize von schwankender Stärke lösen abwechselnd Beuger- und Streckerkrampf aus. Damit scheint ein Weg gebahnt zu dem Verständnis der Frage, warum sich bei ganz verschiedenartiger Grundlage der zerebralen Kinderlähmung ein einheitlichs klinisches Bild findet. Widerspruchsvoll und unklar bleibt freilich auch weiterhin die Beobachtung, daß Geburtstraumen, die das Gehirn treffen, zu der diplegischen Starre, der Little'schen Krankheit, führen, während postnatale Schädigungen für gewöhnlich zur hemiplegischen Form der zerebralen Kinderlähmung Veranlassung geben.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

16) M. d'Halluin. L'électricité qui tue. (Journ. de radiol. et d'électrol. 1920. 4.)

In Fällen anscheinenden Todes nach Einwirkung von Starkstrom müssen Atmungs- und Herzstörungen unterschieden werden. Bei »Fibrillation« des Herzens ist eine Erholung unmöglich, wohl aber bei der vom Verf. als »Folie ondulatoire« bezeichneten wellenähnlichen Zusammenziehung des ganzen Organs; erstere ist anzunehmen, wenn sofort nach dem Unfall Venenpulsation am Hals vorhanden ist, während an den Ventrikeln keinerlei Bewegungen mehr feststellbar sind. Die Frage, ob das Herz noch schlägt oder nicht, kann durch Einbringen eines Tropfen Äthers ins Auge entschieden werden: bei noch schlagendem Herzen tritt leichte Rötung der Bindehaut auf. Bei positiver Reaktion ist direkte Herzmassage das einzige wirksame Verfahren, gleichzeitig intravenöse (V. jugularis) Einspritzungen von Kaliumchlorid in 5%iger Lösung und in einer Menge, welche genügt 1) eine anfängliche Lähmung der Herzmuskelfasern hervorzubringen, 2) einen sedativen Einfluß auf den Muskel zu unterhalten, nachdem die Lösung in den Blutkreislauf sich verteilt hat.

Bei Versuchen an Hunden ergaben sich bei Anwendung dieser Behandlung 65% Wiederbelebungen. Mohr (Bielefeld).

17) Garrè und Borchard. Lehrbuch der Chirurgie. 3. Auflage. 725 S. Preis brosch. M. 120.—, geb. M. 140.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Die Tatsache, daß 1 Jahr nach dem ersten Erscheinen schon die 3. Auflage des Lehrbuches von G. und B. notwendig wurde, zeigt am besten, daß die Emp-

fehlung, welche dem Werke in diesem Blatte (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, S. 977) mit auf den Weg gegeben ist, sehr wohl begründet war. Durch Überarbeitung aller Kapitel hat das Ganze noch gewonnen. Es sind in der neuen Auflage auch die wichtigsten Abschnitte der allgemeinen Chirurgie (Blutstillung, Wundbehandlung, Narkose und Lokalanästhesie) mit hinzugenommen worden. Eine Anzahl guter Abbildungen sind neu hinzugekommen. So bietet das Werk in einem handlichen Bande eine Zusammenfassung der gesamten Chirurgie mit weiser Beschränkung auf das praktisch Bedeutungsvolle. Für den Studierenden wird es eine sehr wertvolle Ergänzung des klinischen Unterrichtes bleiben und sich auch weiter für den praktischen Arzt als zuverlässiger Ratgeber bewähren.

Perthes (Tübingen).

18) **J. E. Thompson. Surgery and embryology.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXI. Nr. 1. 1920. Juli.)

T. bespricht in der Begrüßungsrede der Southern surgical association 1919 Abnormitäten im Bauch und Cysten am Hals, soweit sie in der Entwicklungsgeschichte ihre Entstehung haben. Die meisten Menschen zeigen irgendeine entwicklungsgeschichtliche Abnormität. Am häufigsten sind diese an den Arterien. Oft fehlt z. B. die rechte Art. colica. Der linke Leberlappen wird oft von einem Ast der linken Magenarterie versorgt. Für die Gastroenterostomie wichtig ist die Beachtung, wie der alleroberste Teil des Jejunum zieht, ob, wie normal, nach links oder nach rechts, was ziemlich häufig vorkommt. Zu achten ist auch auf fehlende oder ungenügende Rotation des Kolon, infolge deren coecales Ileumende und Wurm nach rechts vom Coecum verlagert sein kann. Die Befestigung des gedrehten Darmes vollzieht sich ebenso wie bei entzündlichen Vorgängen, daher die häufigen peritonealen Unregelmäßigkeiten am Colon asc. und desc. — Bei der Operation wegen angenommener appendicitischer Koliken fand T. ein Band, das von der rechten Nierengegend in das rechte Uterushorn auslief; in der Nierengegend lateral der Flexura hepatica endete es in eine harte Masse, die verkalkt war. T. nimmt an, daß es sich hier um das nicht hinabgestiegene Ovarium gehandelt hat, besonders da der rechte Eierstock fehlte, und im Band der Fallopi'sche Kanal nachzuweisen war. — Eine der gewöhnlichsten Mißbildungen, die Atresia ani mit Öffnung des Mastdarms in die Vulva, ist der Normalzustand bei Beuteltieren.

Am Hals unterscheidet T. neben Struma- und Dermoidcysten lymphatische Cysten im hinteren Halsdreieck vom Lymphsinus zwischen V. jugularis und subclavia ausgegangen, thyreoglossale Cysten in der Mittellinie, entstanden aus dem Ductus thyreoglossus, und branchiogene Cysten, deren Entstehung eingehender beschrieben wird. Zu diesen zählt er auch die Ranula, die oft mit kleineren submaxillaren Cysten in Zusammenhang steht. E. Moser (Zittau).

19) **Fr. Härtel und Fr. Löffler. Der Verband. Lehrbuch der chirurgischen und orthopädischen Verbandbehandlung.** 282 S. mit 300 Textabbildungen. Preis brosch. M. 96.—, geb. M. 114.—. Berlin, Julius Springer, 1922.

Das außerordentlich fleißig und glänzend geschriebene Buch gibt auf Grund der reichlichen neuzeitlichen Erfahrungen eine wissenschaftliche Darstellung der Verbandbehandlung für Studierende und Praktiker. Die Darstellung und Gliederung des Stoffes steht in enger Verbindung mit den therapeutischen Zielen und wirkt deshalb nirgends ermüdend. Der erste Teil ist dem Deckverband, der zweite dem mechanischen Verband, der dritte dem Wundverband gewidmet.

Jedem Teil geht ein kurzer geschichtlicher Abschnitt voraus. Als Anhang eine alphabetisch geordnete Zusammenstellung der Rezepte und Bezugsquellen sowie ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur. Gipsverbände und orthopädische Technik, sowie Nagelextension haben L., die übrigen H. zum Verfasser. Die Einheitlichkeit der Darstellung ist in jeder Hinsicht gewahrt.

Die Ausstattung, die Abbildungen — fast alle Originale — sind vorzüglich. Es ist eine Freude und Genuß, das Buch zu lesen. Wir können nur den Autoren und dem Verlage dankbar sein und weiteste Verbreitung des Werkes wünschen. Borchard (Charlottenburg).

20) **H. Braun. Didaskalien. Streifereien in Grenzgebieten der Medizin.** Hamburg 1920.

In monatlichen Heften will der Verf. wissenschaftliche Fragen beleuchten, die den Arzt, Chemiker und Apotheker gemeinsam berühren, und wichtige Erfindungen und Entdeckungen besprechen, die für den Arzt und für die Medizin von Interesse sind. Das erste Heft enthält eine Mitteilung über die Darstellung des Vakuum-Sterilcatgut, das alle irgend erreichbaren Forderungen an aseptisches Nahtmaterial erfüllen soll, weiterhin einen Aufsatz, in dem die Giftigkeit des Menstrualblutes als erwiesen betrachtet wird und im Anschluß an diese Annahme die Frage aufgeworfen, inwieweit die Anwesenheit einer menstruierenden Operationsschwester bei einer Operation den Verlauf der Wundheilung beeinflussen kann. Ein dritter Aufsatz beschäftigt sich mit dem in der Medizin verwendeten Leim, ein vierter endlich: Roedelius, Streifzüge durch die Geschichte der Wundbehandlung, gibt eine flott geschriebene Darstellung der Geschichte der Wundbehandlung in einem kurzen Abriß. Auch der Inhalt der weiteren bis jetzt erschienenen Hefte heben diese auch der Ausstattung nach sehr guten wissenschaftlichen Berichte der Firma Dr. Hans Braun & Dr. Wilhelm Braun (Hamburg) weit über den Rahmen der üblichen Werbe- und Reklameschriften hinaus, so daß sie das Interesse aller Ärzte, vor allem der Fachkollegen, verdienen.

M. Strauss (Nürnberg).

Extremitäten.

21) **M. Jastram. Beitrag zur Genese des Skapularkrachens.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 309—319. 1921. August.)

Zwei Fälle der Königsberger Klinik (Kirschner), beides kräftige, junge Mädchen. Bei beiden fand sich eine ausgesprochen herdförmige Degeneration der Schulterblattmuskulatur, an deren Vorhandensein in Verbindung mit kleinen, außerordentlich häufig, wenn nicht fast regelmäßig vorliegenden Höckern des inneren, oberen Schulterblattwinkels die Entstehung des Geräusches offenbar gebunden ist. Die operative Entfernung des Höckers hatte bei beiden Aufhören des Krachens und der mit ihm verbundenen Beschwerden zur Folge. — Das Knochenhöckerchen ist der Finger, der die Saiten zupft; die Grenzen der verschieden konsistenten Muskelpartien sind die Saiten; der Thorax ist der Resonanzkasten des Saiteninstruments. Vielleicht würden die Geräusche aufhören, wenn die ganze Muskulatur gleichmäßig von der Veränderung ergriffen ist und somit die Konsistenzunterschiede zwischen den einzelnen Teilen der Muskulatur in Wegfall kommen. zur Verth (Altona).

22) **K. Philippsberg. Subtotale Resektion des Schulterblattes.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1130.)

Kasuistische Mitteilung. Ursache der Resektion bildete ein rezidivierendes Myxochondrom. R. Sommer (Greifswald).

2) **M. Budde. Zur Kenntnis des schnellenden Knies.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 376—396. 1921. August.)

Verf. beschreibt aus der Chirurg. Universitätsklinik Köln (Tilmann) zwei Fälle von schnellendem Knie und bringt auf Grund der in der Literatur niedergelegten Fälle zusammen mit seinen Erfahrungen ein auf ätiologischen Gesichtspunkten fußendes System dieses Krankheitsbildes. Das Schnellphänomen im Kniegelenk ist von zwei Momenten abhängig, einem zeitlichen, in Gestalt einer Bewegungsbeschleunigung, meist nach anfänglicher Arretierung bei fortwirkendem Muskelzug, und einem räumlichen in Form einer Durchmessung ungleich großer Wegstrecken auf den Gelenkkörpern, wobei es oft zu Bewegungen um unphysiologische Achsen kommt. Es beruht auf der Herausschleuderung des unveränderten, höchstens etwas kleineren, in normalem Kapselzusammenhang stehenden C-Knorpels und stellt eine Schutzvorrichtung für ihn dar. Es findet sich angeboren und ist für manche Fälle von Hyperextensionsmöglichkeit im Kniegelenk ein zwangsläufiges typisches Begleitsymptom. Es findet sich ferner traumatisch erworben als zwangsläufiges typisches Begleitsymptom bei Fällen von vorderer Kreuzbandverletzung. Als nicht zwangsläufiges und atypisches Phänomen ist es in manchen Fällen von angeborener oder traumatisch erworbener Kniegelenkskapselerschlaffung festzustellen. zur Verth (Altona).

24) **W. Löhr. Ein Beitrag zur Varicenbehandlung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 3 u. 4. S. 166—215. 1921. Juli.)

Nachuntersuchungen aus der Kieler Klinik (Anschütz) von im ganzen 87 an Varicen operierten Kranken. Voraus gehen Untersuchungen über Anatomie, histologische Struktur der Gefäße, Physiologie, Art und Geschwindigkeit der Blutbewegung im Venensystem, Ätiologie und pathologische Anatomie der Vari en. Neben den konstanten Einmündungen der oberflächlichen Venen spielen in der Pathologie der Varicen »Tiefenkommunikationen« besonders am Unterschenkel eine bedeutende Rolle. Der Blutstrom in diesen Kommunikationen ist bei gesundem Venensystem vorwiegend von der Peripherie nach der Tiefe gerichtet. Kommunikationen von der Tiefe zum Hautvenennetz sind sehr fein und werden kaum beansprucht. Das Entstehen der Krampfadern ist nicht abhängig von Anlage und Zahl, sowie Suffizienz der Klappen. Auch die Verbindungsäste von und nach der Tiefe scheinen für das Entstehen der Vari en geringe Bedeutung zu haben, für die Rezidivierung des Leidens indes nach bereits vollendeter variköser Entartung und Zerstörung des Klappenapparats sind sie — nunmehr zu großkalibrigen Gefäßen geworden — ein Hauptfaktor. Das auslösende Moment der Krampfaderbildung ist der Blutdruck in seinen wechselnden hydrodynamischen Bedingungen. Form und Art der Ausbildung der Krampfadern sind mechanisch, physiologisch und anatomisch erklärbar, ebenso wie die weitere Fortentwicklung des Leidens. Die Ätiologie der Erkrankung, sei sie nun allein physikalischer Natur oder außerdem auf erworbener oder ererbter Minderwertigkeit der Gefäßwand beruhend, ist unbekannt. Die radikalen Operationsverfahren haben sich am besten bewährt. Die nahezu ungefährliche Trendelenburg'sche Saphenaligatur kommt nur für eine Auslese von Fällen in Betracht und verspricht bei

diesen etwa 50% Dauerresultate. Kombiniert mit Exzision der Varicenkanäle gibt sie bessere Resultate. Die Babcock'sche Operation zusammen mit der Varicenexzision am Unterschenkel — in der Kieler Klinik nunmehr das bevorzugte Verfahren — gibt die besten Dauerresultate (73% gute und befriedigende und 27% schlechte). Die Verödung der Venen durch perkutane Ligaturen, so schöne unmittelbare Resultate sie bringt, hat ungenügenden Dauererfolg. Die radikale Methode Madelung's, die nach Möglichkeit das ganze kranke Hautvenennetz beseitigt, hat ideale Dauerergebnisse. Der Eingriff ist aber nicht klein und die Gefahr der Komplikationen gesteigert. zur Verth (Altona).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

25) **J. D. Malcolm. The relationship of a general contraction of the arteries to the state of shock.** (Edinb. med. journ. New Ser. XXXVII. 5. 1921. Nov.)

Ausführliche kritische Darstellung der Pathogenese des Schocks, der primär auf keinen Fall durch Dilatation der Kapillaren entstehen kann. Für die verschiedenen Formen kommt verschiedene Genese in Frage, was vor allem für den langsam und den rasch einsetzenden Schock in Betracht kommt. Bei dem langsam einsetzenden Schock kommt es zur Blutdrucksteigerung, die wohl einen wesentlichen Faktor für die Entstehung des Schocks darstellt. Bei dem rasch einsetzenden Schock ist das Auffälligste das unmittelbare Fallen des Blutdruckes.

M. Strauss (Nürnberg).

26) **M. Scholtz. Endocrinotherapy in skin diseases.** (New York med. journ. CXIV. 1. 1921. Juli 6.)

Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen innerer Sekretion und Hauterkrankungen, die auch therapeutisch durch die Hormonentherapie beeinflußt werden können. Am auffälligsten und besten bekannt sind die durch Hypothyreoidismus bedingten Dermatosen: Ichtyosis, kongenitale Keratodermie, Darier's Keratose und Follikularkeratose, Lichen pilaris, einzelne trockene schuppende Ekzeme Hebras prurigo, Pruritus senilis sowie gewisse Formen von Psoriasis und Skleroderma. Die Hormonentherapie ist außerdem wirksam bei verschiedenen symptomatischen Hauterkrankungen wie Acne vulgaris und rosacea, diätetischen und vasomotorischen Dermatosen und diabetischen Ekzemen. Therapeutisch erwiesen sich kleine Dosen lange Zeit fortgesetzt als am wirksamsten. Anführung von 11 Fällen. M. Strauss (Nürnberg).

27) **W. Brown. Bestimmung der relativen Aktivität der Schilddrüsenlappen.** (Endocrinology V. 1. S. 29.)

Mit Hilfe des Saitengalvanometers, dessen Elektroden auf den Schilddrüsenlappen bzw. im Interskapularraum angelegt wurden, glaubt B. Verhiedenheiten in der Drüsentätigkeit der einzelnen Lappen feststellen zu können. Er stützt sich dabei auf ältere physiologische Untersuchungen über den Aktionsstrom in tätigen Drüsen. Kurvenbeispiele von 3 Fällen. van den Velden (Berlin).

28) **Rühl (Altona). Über Transplantation von Nebenschilddrüsensubstanz bei der Paralysis agitans.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 1083.)

R. hat in einem Falle von Paralysis agitans die Nebenschilddrüsen von zwei Kälbern, die vor dem Schlachten lebenswarm entnommen wurden, an zwei ver-

schiedenen Stellen unter die Bauchhaut implantiert. Der Erfolg war gut. K. empfiehlt daher den gefahrlosen Eingriff zur Heilung eines bisher als unheilbar geltenden Leidens. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

29) **J. Fraser. The pituitary gland in children. Variations in its physiological activity with special reference to the condition of the pituitary lake.** (Edinb. med. journ. New Ser. XXVII. 3. 1921. September.)

Vergleichende Untersuchungen über die Hypophyse des Kindes und des Erwachsenen ergaben vor allem ein auffallendes Verhalten des »Pituitary lake« genannten Kölliker'schen Interstitiums, d. i. des Hohlraums, der sich zwischen Pars anterior und intermedia der Drüse ausdehnt und der wahrscheinlich ein Überbleibsel der Rathke'schen Tasche darstellt. Die an 40 Hypophysen von Kindern im 2.—12. Lebensjahre angestellten Untersuchungen ergaben deutliche Zyklen von Aktivität und Ruhe, die sich in allen Teilen der Drüse nachweisen ließen. Im besonderen ergab sich, daß der Hypophysensee (Kölliker's Interstitium) hinsichtlich seiner Ausdehnung von dem Verhalten der Pars intermedia abhängig ist, indem bei aktiver Pars intermedia der See ausgedehnt und mit Inhalt gefüllt ist, während im Ruhestadium der Pars intermedia der See lediglich einen leeren Spalt darstellt, so daß der Schluß berechtigt ist, daß der größere kolloidale Teil des Seeinhaltes von der Pars intermedia geliefert wird, während die Pars anterior nur die eosinophilen Zellen liefert. Der See stellt für das jugendliche Individuum ein Reservoir für das Hypophysensekret dar, das im aktiven Stadium der Drüse in solcher Menge produziert wird, daß die Blutgefäße nicht ausreichen, um es in die Zirkulation zu bringen. Der Hinterlappen läßt keinen Turnus zwischen Aktivität und Ruhe erkennen. Dieser nur beim jugendlichen Individuum erkennbare Turnus läßt den Schluß zu, daß dieser Turnus mit dem Wachstum des jugendlichen Individuums in Beziehung zu bringen ist. Der Turnus wird in gleicher Weise bei Mädchen und bei Knaben beobachtet, so daß das generative System um so weniger als Ursache für den Turnus in Betracht kommt, als dieses zu der Zeit noch nicht in Tätigkeit ist. Irgendwelche krankhaften Zustände als Ursachen des Turnus lassen sich mit Sicherheit ausschließen. Am wahrscheinlichsten ist der Turnus im Zusammenhang mit dem Knochenwachstum und vor allem mit den Epiphysenveränderungen, die im Experiment durch das Sekret des Vorderlappens angeregt werden. M. Strauss (Nürnberg).

30) **Lesi. Due casi di distrofia adiposo-genitale de Froelich tra tat i l'endoipofisina.** (Riv. osped. vol. XI. Nr. 16. 1921. August 31.)

Bei zwei Frauen von 44 und 19 Jahren stellte sich zugleich mit dem Aufhören der Menses eine enorme allgemeine Adipositas ein. Durch mehrere Injektionen von Endohypophysin kamen die monatlichen Blutungen wieder und nahm die Fettleibigkeit in erkennbarer Weise ab. Eine Veränderung der Hypophyse oder des Türkensattels konnte durch das Röntgenbild nicht nachgewiesen werden, nur erschien bei der einen Kranken das Infundibulum etwas vergrößert. Trotzdem glaubt Verf., namentlich infolge der erfolgreichen Behandlung, daß es sich um eine Hypofunktion der Hypophyse handelte. Herhold (Hannover).

31) **Fr. Ebaugh und R. G. Hoskins. Ein Fall von Dystrophia adiposo-genitalis.** (Endocrinology V. 1. S. 21.)

Genaue Krankengeschichte eines derartigen Zustandes bei einem 16 Jahre alten Mann, der nach 6monatiger Hypophysen-Schilddrüsen-Adrenalinkur seinen

Infantilismus und seine Mattigkeit verloren hatte ohne großen Gewichtsverlust (160 Pfund). Die sekundären Geschlechtscharaktere waren deutlich hervorgetreten. van den Velden (Berlin).

32) J. Petrivalsky (Prag). Versuche über Beziehungen der Hypophyse zu den spasmophilen Eigenschaften einiger Hormone. (Sbornik lékarsky XXI. Hft. 1—4. S. 1.)

Auf Grund von 100 Versuchen, die an Hunden mit subkutanen Injektionen von Enterin, Pankreatin, Spermin, Thyreoidin und Thymus gemacht wurden, wird die Frage der Beziehungen der Hypophyse zu den spasmophilen Erscheinungen gelöst, die bei nachfolgender mechanischer und elektrischer Reizung der Dünndarmwand vor und nach der Exstirpation der Hypophyse konstatiert wurden. Die Resultate werden verglichen und der Einfluß der Reizung bestimmt, wenn sie längere oder kürzere Zeit nach der Hypophysektomie vorgenommen wurde. Je nach der Menge des vor und nach der Hypophysektomie injizierten Hormons zeigt sich eine mehr oder weniger ausgesprochene Reizbarkeit der Darmwand, wobei auch das Optimum der Hormone für das Auftreten der wichtigsten Reaktionen erkannt wird. Als Ergänzung dieser Erkenntnisse wird untersucht, wann nach der Injektion an der Reizstelle längerdauernde reaktive Kontraktionen auftreten, wie lange die erhöhte Erregbarkeit nach der Injektion anhält und wie groß die größten Kontraktionen sind, speziell nach Reizung mit dem faradischen Strom.

Im dritten Abschnitt werden die Versuchsergebnisse nach vier Punkten geordnet: nach der Zeit, in welcher sich längere reaktive Kontraktionen einstellen, nach der Dauer der längsten Kontraktionen, nach der durchschnittlichen Ausdehnung der faradischen Reaktion und nach der Gesamtdauer der gesteigerten Erregbarkeit der Darmwand vor und nach der Hypophysektomie. Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, daß Thymus und Enterin die verhältnismäßig am längsten — 1—2 Stunden — dauernde spasmophile Fähigkeit der Darmwand hervorrufen; durch Entfernung der Hypophyse wird die Dauer der gesteigerten Erregbarkeit bedeutend abgekürzt, bei Enterin mehr als bei Thymus. Spermin und Pankreatin besitzen eine geringere spasmogene Fähigkeit als Thymus und Enterin, da bei ihnen das Optimum der Erregbarkeit nur durch stärkere Dosen erzielt wurde und die Erregbarkeit höchstens 1—1½ Stunden anhielt; durch Exstirpation der Hypophyse wird die Erregbarkeit der Darmwand für Spermin meist deutlich herabgesetzt, für Pankreatin oft gesteigert. Am wenigsten spasmogen ist Tyhreoidin; die Entfernung der Hypophyse steigert weder seine spasmogene Eigenschaft, noch setzt sie sie herab. — Demnach hat die Hypophyse einen deutlichen Einfluß auf die Entstehung einer gesteigerten Erregbarkeit der Darmwand durch subkutane Injektionen von Thymus, Enterin und Spermin; sie hat keinen derartigen Einfluß bei Injektionen von Thyreoidin und einen dämpfenden Einfluß bei Pankreatin; durch Hypophysektomie wird die durch Thymus, Enterin und Spermin bedingte Erregbarkeitssteigerung herabgesetzt, bei Thyreoidin ändert sich dieselbe nicht und beim Pankreatin nimmt sie zu.

G. Mühlstein (Prag).

33) Wilhelm Graef (Nürnberg). Bluttransfusion und ihre Verwendbarkeit in der Praxis. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 19.)

Historischer Überblick über die Entwicklung und Zusammenfassung aus der Literatur. Verf. empfiehlt die Zitratmethode, die nicht als ganz harmlos be-

zeichnet werden kann. Bei bedrohlicher, akuter Anämie ist sie nicht stets der einfachen, intravenösen NaCl-Infusion vorzuziehen. Bei desolaten Fällen darf man sich von ihr nicht allzuviel versprechen, bei Moribunden ist sie zwecklos.

Thorn (Hamborn, Rhld.).

34) **Wöhlisch. Untersuchungen über Blutgerinnung III.** Med. Klinik Kiel, Prof. Schittenhelm. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 43. S. 1382.)

W. kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Die Fibrinmenge im Blute der Hämophilen ist normal. 2) Die osmotische Resistenz der Erythrocyten ist normal. 3) Der zeitliche Ablauf der Gerinnung ist stark verzögert. 4) Die gerinnungsbeschleunigende Kraft des hämophilen Serums ist normal. 5) Die gerinnungsbeschleunigende Kraft der isolierten Zellen des Blutes ist normal. Dieser Befund in den drei untersuchten Fällen steht in striktem Gegensatz zu den Angaben Sahli's, der in einem Falle von Hämophilie eine starke Herabsetzung der gerinnungsbeschleunigenden Kraft der isolierten Blutzellen fand und darin einen direkten Beweis für die Auffassung erblickte, daß die Hämophilie durch einen Mangel der Blutzellen an Thrombokinase (bzw. an Thrombozym nach J. Wolf) bedingt sei.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

35) **José Blanc Fortacin. La presion arterial durante el acto operatorio.** (Rev. españ. IV. Nr. 39. 1921.)

Der arterielle Blutdruck schwankt zwischen einem Minimum und einem Maximum. Das Minimum entspricht dem während der Diastole herrschenden Druck. Ihn muß das Herz überwinden, ehe es in der Systole sein Blut in die Adern treiben kann. Ist der Blutdruck erhöht, bewahren bei leistungsfähigem Herzen Minimum und Maximum ihren Abstand. Je mehr sich das Herz seiner Leistungsgrenze nähert, um so mehr nähern sich Minimum und Maximum einander. — Verf. verfolgte die Blutdruckkurve während operativer Akte und berichtet über die Resultate unter Beifügung zahlreicher Kurven. Chloroformnarkose setzt den Blutdruck herab. Die Herabsetzung besteht noch am folgenden Tage. Äther steigert den Druck, aber nicht dauernd. Lokalanästhesie mit Novokain-Adrenalin steigert den Druck. Wird Chloroform hinzugegeben, fällt der Druck, aber nicht so schnell wie sonst. Trendelenburg'sche Lagerung verursacht Erhöhung des Minimums, Erniedrigung des Maximums, und zwar um so mehr, je steiler die Lagerung. Erklärung: Venöser Zufluß zum Herzen. Überladung des kleinen Kreislaufs. Das linke Herz hat eine größere Blutmenge zu bewältigen, dabei den Widerstand einer höheren Blutsäule zu überwinden. Die Schräglagerung ist daher unphysiologisch und ihre Anwendung auf das nötigste Maß zu beschränken. Da eine Herzsynkope mit Dilatation der Ventrikel einhergeht, wäre es falsch, sie durch Beckenhochlagerung beheben zu wollen. Es wäre im Gegenteil Beckentieflagerung geboten und erst bei wiederbeginnender Herztätigkeit allmähliche Hochlagerung. — Inzision der Haut läßt das Minimum unbeeinflußt, erhöht das Maximum, infolge reflektorischer Erhöhung des Kardiotonus. Inzision der tieferen Gewebsschichten läßt den Druck im allgemeinen unbeeinflußt. Zerrungen und gewaltsame Eingriffe an Nerven und nervenreichen Organen bedingen eine größere Drucksenkung als vorsichtiges Präparieren. Die Blutdrucksenkung kann sich bis zum Schock steigern. Bei der Hautnaht steigt der Blutdruck infolge kleiner Reize an, welche daher exzitierend wirken.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

36) **V. Hellich. Freie Plastik der Fascia lata.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 28.)

Im Deutschbroder Bezirkskrankenhaus wurde in 23 Fällen die Fascia lata frei transplantiert, und zwar 17mal bei Hernien (Ventralhernien nach Laparotomie 13, rezidivierende Inguinalhernien 2, Umbilikalhernien 2), 5mal bei Gelenkplastiken und 1mal bei einer Hernie des Bicepsmuskels. Bei der Revision waren 2 Fälle tot, 4 teilten brieflich mit, daß sie gesund seien, 3 waren noch in Pflege, 4 waren verschollen und 10 stellten sich persönlich vor; bei keinem der letzteren wurde etwas Pathologisches gefunden. An der Stelle, wo die Fascie entnommen wurde, hatte sich nie eine Muskelhernie entwickelt. Bei 2 Fällen von Ankylose des Ellbogengelenks nach Rheumatismus wurde eine passive Beweglichkeit bis zu 91 bzw. 110° (aktiv bis 80°) erzielt; bei Ankylose eines Interphalangealgelenks des Zeigefingers wurde die Flexion bis 30° möglich; bei einer Ankylose des Hüftgelenks (infolge Tuberkulose) wurde eine Abduktion bis 40° erzielt. Die Vorteile der Methode sind folgende: Die Gewinnung des Materials ist höchst einfach; Muskelhernien entstehen relativ selten; die transplantierte Partie nekrotisiert nicht, wenn sie gut ernährtem Gewebe breit aufsitzt; sie heilt ohne Reaktion an; die Funktion ist eine gute. G. Mühlstein (Prag).

37) **Giulio Faldino. Contributo allo studio dello sviluppo dei tendini.** (Chir. degli org. di mov. fasc. 1. 1921.)

Verf. dienten zu seinen Untersuchungen menschliche Föten von 9 mm an. Die Protokolle werden ausführlich mitgeteilt. Die Sehnen und Sehnenscheiden entstehen aus dem Mesenchym der primitiven Anlage der Glieder. Die primäre Differentiation erfolgt an zwei Punkten: einem proximalen in Zusammenhang mit dem Muskelgewebe, einem distalen im Zusammenhang mit dem Skelett. Letzterer wandert peripherwärts bis zu der definitiven Insertion. Die Sehnen entstehen nicht alle zu gleicher Zeit, sondern die früher, deren Funktion im embryonalen Leben früher gebraucht wird. Homologe Sehnen entstehen durch Spaltung. Mit dem 5. Monat ist die Differentiation beendet. — Das Muttergewebe der Sehne ist die Sehnenscheide. Von ihr nimmt die Sehne ihren Ursprung, von ihr aus wird sie ernährt durch Gefäße, die zunächst reichlich die Sehne durchsetzen. — Schleimbeutel entstehen in Zusammenhang mit den Sehnen. Sie finden sich bei Embryonen von 41 mm Länge. Eine Lichtung findet sich erst bei solchen von 61 mm Länge. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

38) **Kiesk. Chirurgie der peripheren Nerven.** (Przegl. lek. 1918. Nr. 30. [Polnisch.])

1) Die Primärnaht gibt die besten Resultate. 2) Nach 3—5monatigem Abwarten soll man den Nerv bloßlegen. 3) Bei kompletter Lähmung mit Entartungsreaktion ist Resektion sicherer als Neurolyse. 4) Nachbehandlung muß lange dauern. 5) Auch veraltete Fälle sollen operiert werden. 6) Transplantationen geben schlechte Resultate. 7) Die Erfolge treten erst sehr spät auf; daher Abwarten mit Tenoplastiken u. dgl. 8) Die Neurolyse gibt in 50% der Fälle, die Naht (mit Ausnahme des N. radialis) in $^1/_6$ der Fälle gute Erfolge.

A. Wertheim (Warschau).

39) **Albanese (Palermo). Sulle modificazione dei nervi trapianti e sulle reazioni istologiche che essi provocano nell'organismo dell'ospite.** (Arch. ital. di chir. fasc. 3. 1921. November.)

Verf. bettete in die Gesäßmuskulatur von Hunden und Kaninchen Nervenstücke vom N. ischiadicus ein, und zwar sowohl autoplastisch von demselben Tier,

homoplastisch von einem anderen Tier derselben Art und heteroplastisch von einem anderen Tier einer anderen Gattung. In den gefärbten Präparaten der nach einiger Zeit entfernten Transplantate konnte er folgendes feststellen: Bei den heteroplastischen Transplantaten verwandelten sich die Lipoide der Markscheide langsam in neutrale Fette um, der Achsenzylinder schwoll schnell an und blieb lange als nekrotischer Strang sichtbar, die Kerne der Schwann'schen Scheide verschwanden völlig, das umgebende Bindegewebe zeigte eine schwache Proliferation und drang nur langsam in das Transplantat ein. Im Gegensatz hierzu trat bei den auto- und homoplastischen Transplantaten eine sehr schnelle Umwandlung der Lipoide der Markscheide in neutrale Fette, ein rapides Schwinden des Achsenzylinders, ein Bestehenbleiben der Kerne der Schwann'schen Scheide und eine starke Wucherung des umgebenden Bindegewebes ein, welche zur schnellen Organisation des fragmentierten Transplantats führte. Herhold (Hannover).

40) **H. Maass (Berlin). Zur Theorie der Rachitis.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Die Rachitis ist keine primäre Skeletterkrankung, sondern Teil- und Folgeerscheinung einer allgemeinen Stoffwechselstörung, die in einer hochgradigen Kalkverarmung ihren besonderen Ausdruck findet. Der rachitische Knochen ist primär nicht pathologisch verändert; pathologisch am Knochen ist nur der Kalkmangel; die nach und nach in Erscheinung tretende Wachstumsstörung ist sekundärer Effekt des Kalkmangels und rein mechanisch durch die Weichheit des Knochens bedingt. Die weichbleibende Spongiosa gibt dem auf ihr lastenden physiologischen Wachstumsdruck aus Gründen mechanischer Notwendigkeit allmählich nach. Glimm (Klütz).

41) **W. V. Simon. Spätrachitis und Hungerosteopathie.** (Veröffentlichungen a. d. Gebiete d. Medizinalverwaltung Bd. XIV. Hft. 6. 95 S. Preis M. 18.—. Berlin, Richard Scholtz, 1921.

In einer auf umfassendem Literaturstudium und sehr vielen Eigenbeobachtungen gegründeten Arbeit behandelt S. in vorzüglicher und übersichtlicher Weise das ganze Gebiet der Kriegsosteopathien. Wenn es sich bei denselben auch nicht um prinzipiell neue Krankheitsformen handelt und zwischen den einzelnen fließende Übergänge bestehen, so hat doch das große Material wesentlich zur Klärung einzelner Fragen beigetragen. So sind die Spaltbildungen in den Röntgenbildern Erwachsener und Adoleszenten nicht als Frakturen anzusehen, wenn es auch sekundär an diesen Stellen zu Brüchen kommen kann. Während die Ansichten Fromme's über den Zusammenhang der Perthes-Krankheit und Arthr. deform. noch weiterer Klärung bedürfen, ist ein Zusammenhang der Schlatter'schen Erkrankung mit Rachitis tarda für manche Fälle anzunehmen. Dem endokrinen System, der Haut wird die verdiente Bedeutung zuerkannt. Für die Ätiologie kommen unzureichende Ernährung, Intoxikationen, schädliche Einflüsse auf die Haut in Betracht. Borchard (Charlottenburg).

42) **Dubs. Über Sudeck'sche Knochenatrophie nach Verbrennungen.** Chirurg. Abteilung Kantonspital Winterthur, Dr. Stierlin. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1141.)

D. hat in 7 Fällen von Verbrennungen 1. und 2. Grades die charakteristischen Merkmale der sogenannten akuten, reflektorischen Knochenatrophie (Sudeck-Kienböck) nachweisen können. Die Veränderungen erstreckten sich haupt-

sächlich auf die Mittelfußknochen und die Köpfchen der Metatarsalia. Die begleitenden Beschwerden treten erst nach einem gewissen Zeitpunkt, 3—4 Wochen nach der Verbrennung, auf. D. nimmt, wie Winternitz, Hitschmann und Wachtel, für die Atrophie nach Erfrierungen eine trophoneurotische Ursache an.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

43) **Josef Röhrig. Inwieweit Knochenerkrankungen infolge Kriegsunterernährung (Osteomalakie, Rachitis) die Zahngesundheit beeinflußt haben.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß beide Erkrankungen die Zahngesundheit nicht beeinflussen können und nicht beeinflußt haben, da für die Entstehung und Beschleunigung kariöser Prozesse keine Momente gegeben sind.

W. Peters (Bonn).

44) **Reichel. Über Osteopathie.** Chirurg. Abteilung d. Stadtkrankenhauses Chemnitz. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1242.)

Sieben Fälle von Osteopathie werden beschrieben. R. vertritt die Ansicht, daß auch Coxa vara nur eine besondere Ausdrucksform der Osteopathie ist, daß die dadurch bedingte Knochenweichheit das primäre, das den vielleicht plötzlichen Eintritt der Verbiegung durch eine Infraktion herbeiführende Trauma nur das sekundäre Akzidens ist. Auch für die juvenile Arthritis deformans des Hüftgelenks nimmt R. die gleiche Ätiologie an. R. hält es für verfehlt, die bisherige Scheidung der so verschiedenen klinischen Bilder: Genu valgum, Genu varum adolescentium, Coxa vara oder valga, juvenile Arthritis deformans, Spontanfrakturen, Osteoporose, Osteomalakie vollständig fallen zu lassen. Sie sind aber nur verschiedene Ausdrucksformen der gleichen Grundkrankheit, einer abnormen Knochenweichheit und mangelnder Widerstandsfähigkeit, bedingt in abnorm starker Resorption, ungenügender Apposition des Knochengebälkes und unzureichender Ablagerung von Kalksalzen. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

45) **P. W. Nathan. The biology of bone development in its relation to bone transplantation.** (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Histologische und biologische Darstellung der Entstehung des Knochens, unter besonderer Berücksichtigung der Knochentransplantation. Auf Grund der biologischen, klinischen und experimentellen Tatsachen muß angenommen werden, daß das Transplantat in allen Fällen zugrunde geht, gleichgültig, ob es mit Periost bekleidet ist oder nicht. Der Erfolg der Transplantation hängt von der Bildung neuen Knochens ab, die wiederum lediglich von den Osteoblasten ausgeht. Diese finden sich nur an der Kambiumschicht des Periosts oder am Endosteum (im Knochenmark). Bei der Transplantation von Knochen, der des Periosts und Endosteums beraubt ist, muß der Ersatz von den Osteoblasten des aufnehmenden Knochens ausgehen. Der Kontakt mit abgestorbenem Knochen regt die Bildung von Osteoblasten an, so daß auch tote Transplantate für die Neubildung von Knochen in Betracht kommen, wenn auch der periost- und endostbekleidete Knochen größere Gewähr für das Gelingen der Transplantation gibt.

M. Strauss (Nürnberg).

46) **V. Parham. Circular constriction in the treatment of fragments of the long bones.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Zur Vereinigung gebrochener Röhrenknochen verwendet Verf. 3—5 mm breite Stahlbänder, die um die Bruchenden herumgelegt und mit einem selbst-

konstruierten Apparat festgeschraubt werden. Bei Querbrüchen werden zwei solcher Bänder angelegt, die an einer Längsplatte befestigt sind. P. glaubt, daß seine Methode, für die er eingehende Vorarbeiten hinsichtlich Material usw. geleistet hat, allen anderen an Einfachheit und Zweckmäßigkeit überlegen ist.

Rickert (Zittau).

47) **Lecewicz. Gedoppelter Knochenperiostlappen.** (Przegl. lek. 1918. Nr. 23. [Polnisch.])

Eine Tibiapseudarthrose mit 6 cm Verkürzung wurde derart behandelt, daß der Defekt mit einem Transplantat aus der gegenseitigen Fibula ausgefüllt wurde. Letzteres wurde in seiner Mitte quer durchbrochen und so zusammengelegt, daß die periostbekleideten Flächen nach außen zu liegen kamen. Feste Einheilung nach 2 Monaten. A. Wertheim (Warschau).

48) **R. Klapp (Berlin). Überblick über den gegenwärtigen Stand der Gelenkchirurgie.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 45.)

Aus dem reichen Inhalt der Arbeit sei nur einiges hervorgehoben: Friedensverletzungen der Gelenke werden jetzt wie Kriegsverletzungen behandelt. Wundausschneidung; Infiltration und Füllung der Gelenke mit Vuzin 1 : 1000 oder neuerdings mit Rivanol 1 : 1000; Wiederherstellung des Gelenkes als geschlossenes Ganzes; Vermeidung von Drains. Gelenkempyeme werden punktiert, leer gesogen und mit ebensoviel Äthoxyaminoakridin 1 : 1000 gefüllt, wie Eiter abgesogen wurde. Dies Vorgehen wird eventuell mehrmals wiederholt; außerdem Ruhigstellung.

Bei Gelenktuberkulose wendet man drei Mittel an: die Sonne oder ihren Ersatz, die Stauung und Jodnatrium. Knochensequester entfernt Bier nicht operativ; sie resorbieren sich nach seiner Erfahrung durchweg; größere Knochenhöhlungen füllen sich durch Knochenneubildung. Bier fixiert nicht, entlastet aber sorgfältig und behandelt die Gelenke der unteren Extremitäten mit Hessing'schen Apparaten nach. Da Schweizer Chirurgen der Ansicht sind, daß große Knochenherde nicht unter der Heliotherapie resorbiert werden, scheint die Bier'sche Kombination von Sonne, Stauung und Jod die alleinige Sonnenbehandlung, und zwar auch die der Schweiz, zu übertreffen. Weitere Sonnenheilstätten für chirurgische Tuberkulosen müßten gegründet werden.

Schilderung der operativen Mobilisierung versteifter Gelenke, der Gelenktransplantation, der Verbesserungen bei der blutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation (Lexer) usw. Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn **A. BORCHARD,** in Charlottenburg **G. PERTHES,** in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 14. Sonnabend, den 8. April 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Ein weiterer Beitrag zur Lymphdrainage bei Elephantiasis cruris.

Von

Stabsarzt Dr. Walter Haubenreisser,
kommandiert zur Klinik.

In Nr. 2, 1921, konnte ich über das an der hiesigen Klinik übliche Operationsverfahren zur Behebung der Elephantiasis cruris und zugleich über die Nachuntersuchung der abgeschlossenen Fälle berichten. In dem vergangenen Jahre wurde nun ein weiterer Fall nach der Payr'schen Methode operiert, und es konnte ferner der damals noch nicht abgeschlossene Fall, dessen Heilungsprozeß durch ein aufgetretenes Erysipel verzögert wurde, nachuntersucht werden. Kurz zunächst diesen Fall:

Frl. St., Schneiderin, entlassen November 1920. Im Anschluß an ein Erysipel des linken Unterschenkels war eine hochgradige Elephantiasis des ganzen linken Unterschenkels aufgetreten. Infolge der äußerst heftigen Schmerzen entschloß sich Pat. zur vorgeschlagenen Operation, nachdem sämtliche konservativen Methoden schon 1 Jahr lang vergeblich angewandt worden waren.

Folgende Umfangsmaße des Unterschenkels zeigten sich bei der Entlassung; der Oberschenkel war vollkommen unbeteiligt:

Maße	vor	nach d. Operation
über der Kniescheibe . . .	40,0	36,0 cm
größter Wadenumfang . .	41,0	35,0 »
über den Knöcheln . . .	26,0	22,5 »
über dem Fußrücken . .	26,5	22,5 »

Auch jetzt noch, über 1 Jahr nach der Operation, zeigt der linke Unterschenkel dieselben Umfangsmaße und ist genau so schlank wie der rechte. Pat. ist völlig beschwerdefrei, läuft und steht ohne jede Schonung. Auch zur Zeit der Nachuntersuchung, wo sie den verordneten Gummistrumpf infolge Unbrauchbarkeit schon längere Zeit nicht mehr tragen konnte, schwillt das Bein nicht mehr an. Sie übt ihren Beruf, insbesondere das stundenlange Nähmaschinentreten, ohne jede Störung voll aus.

Der seit Erscheinen der Veröffentlichung in Nr. 2 1921 operierte Fall ist folgender:

Schwester Sch.: Nach mehrfachen Operationen infolge eines Knieleidens hatte sich eine Elephantiasis des rechten Unterschenkels eingestellt. Auch hier wurde nach Anwendung verschiedener konservativer Maßnahmen im Mai 1921 die Lymphdrainage ausgeführt. Es bietet sich jetzt folgender Befund:

Maße	vor	nach d. Oper.
über der Kniescheibe	42,0	40,0 cm
10 cm unterhalb des unteren Kniescheibenrandes	40,0	37,0 »
20 » » » » »	45,0	36,0 »
30 » » » » »	30,0	29,0 »
über den Knöcheln	33,0	26,5 »

Die entsprechenden Maße des gesunden linken Beines sind, 40,5, 35,0, 37,0, 29,0, 26,0.

Pat. geht noch leicht hinkend und klagt über zeitweise auftretende ziehende Schmerzen, die sich vom rechten Kniegelenk nach dem Unterschenkel erstrecken. Sie trägt eine Gummistrumpf und kann ihren Krankendienst voll ausfüllen, ohne daß das Bein anschwillt. Ihre geringen Beschwerden sind zweifellos auf die Narben am Kniegelenk zurückzuführen.

In der seither erschienenen Literatur werden im Bull. de l'acad. de méd., Paris (referiert Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 11) von Ch. Walther 11 Fälle von Elephantiasis mitgeteilt. Behandlung durch versenkte Gummidrains, die nach dem Rumpf führen. Wenn der Autor auch mit seinen Erfolgen zufrieden ist, so muß er doch Wiederholungen des Eingriffes, auftretende Fisteln und wiedereingetretene Verschlimmerungen zugeben.

Ferner veröffentlicht A. Henry, Dublin, in British journ. of surgery, vol. IX, Nr. 13 (referiert Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 46) einen Fall: The Kondoléon-Operation for Elephantiasis. Bezüglich der Bezeichnung »Kondoléon-Operation« verweise ich auf das in Nr. 2, Zentralblatt f. Chirurgie, 1921 Gesagte und speziell auf die dort gegebenen Daten. Auch die von Henry gegebene Erklärung über den Erfolg des Verfahrens ist von uns bereits in der genannten Veröffentlichung klargelegt.

Henry kann nur von einem »bedeutenden Rückgang der Schwellung« berichten, während wir in den beiden hier mitgeteilten Fällen von einer wirklichen Heilung zu sprechen berechtigt sind.

Die Payr'sche Lymphdrainage kann daher mit vollem Recht als das bisher beste Operationsverfahren zur Beseitigung der Elephantiasis cruris bezeichnet werden.

II.

Dilatation der Harnröhre „ohne Ende“.

Von

C. Hammesfahr in Magdeburg.

Die Arbeit von Geiser in dieser Zeitschrift 1921, Nr. 44 über die Nachbehandlung Prostatektomierter mittels eines von der Cystotomiewunde durch Blase und Harnröhre gezogenen Röhrchens veranlaßt mich, auf ein besonderes Anwendungsgebiet dieses auch von mir schon öfters mit Erfolg angewandten Verfahrens einzugehen.

In zwei Fällen hochgradigster Verengerung der hinteren Harnröhre nach Operation bzw. nach Trauma, habe ich, nach Art der Speiseröhrendilatation ohne Ende, einen dünnen Ureterenkatheter bzw. Draht von der Cystotomiewunde durch die Blase zur Harnröhre herausgeleitet, dem ich dann Gummischläuche immer dickeren Kalibers anschloß. Da beide Fälle auch durch ihre Genese interessant sind, seien dieselben in aller Kürze mitgeteilt:

Bei einem 67jährigen Manne wurde vor 6 Jahren von anderer Seite die suprapubische Prostatektomie ausgeführt. Der Erfolg war quoad functionem gleich Null nach der Heilung; das Wasserlassen war noch gerade so beschwerlich wie vordem und verschlimmerte sich im Laufe der Jahre immer mehr. Dazu kamen in den letzten Jahren noch quälende Tenesmen und Blutungen. Rektal war an

Stelle der Prostata ein quer verlaufender Wulst von Knorpelhärte fühlbar. Katheterismus unmöglich. Wahrscheinlichkeitsdiagnose Neoplasma. Bei der Eröffnung der Blase fanden sich ein großer und drei kleine Blasensteine, das Orificium int. war zu einer nadelfeinen Öffnung geschrumpft, welche in knorpelharte Narben eingebettet war. Schleimhaut überall glatt, nichts für Neoplasma sprechend. Ich stieß nun eine 2 mm starke Metallsonde gewaltsam von der Harnröhre aus durch das Narbendiaphragma, dem in der Blase liegenden tastenden Finger der linken Hand entgegen und zog dann einen starken Draht an dieser Sonde befestigt, von der Cystostomiewunde aus durch Blase und Harnröhre. Ich ließ den Draht aus Wunde und Harnröhre ziemlich weit herausragen. Nach 4 Tagen zog ich an dem Draht einen dünnen Schlauch durch, dem ich dann jeden 3. Tag einen stärkeren folgen ließ. Nach 3 Wochen war die Harnröhre auf Charr. 26 erweitert und ich ließ die Cystostomiewunde sich schließen. Pat. ist seit nunmehr 5 Monaten geheilt und wird nur wöchentlich nachbougiert. Ich glaube kaum, daß ich mit einer anderen Methode so schnell und schonend zum Ziel gekommen wäre.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine Zerreißung der Harnröhre durch Fall auf den Damm mit gespreizten Beinen. Erste Operation 1½ Jahre nach dem Unfall, Resektion der Narbe, Naht. Da der Pat. sich der Nachbehandlung mit Bougieren entzog, und ein Rezidiv auftrat, wurde eine zweite Operation notwendig, wobei ich, ganz wie im ersten Falle vorgehend, ebenfalls in 3½ Wochen ein volles Resultat erzielte.

Bei der Behandlung Prostatektomierter verwende ich einen etwa 1 m langen Gummischlauch, welchen ich, mit den nötigen Löchern versehen, in oben geschilderter Weise durch Blase und Harnröhre ziehe, wobei ich das lange Ende in Mull verpackt oben auf der Wunde liegen lasse. Hat sich nun im Laufe der Zeit ein ernsteres Abflußhindernis oder eine Inkrustation eingestellt, so ziehe ich an dem an der Harnröhre herausragenden Ende den Gummischlauch so weit durch, daß ein neues, noch nicht mit Urin in Berührung gewesenes Schlauchstück in Blase und Harnröhre zu liegen kommt. Die ganze Prozedur ist vollständig schmerzlos und für den Pat. jedenfalls angenehmer als der Katheterwechsel, wobei noch die immer störende Befestigung des Verweilkatheters am Penis wegfällt. Vielleicht dürfte diese Bougierung »ohne Ende« auch für weiter distal gelegene Strikturen angezeigt sein. Für schwere Strikturen der hinteren Harnröhre glaube ich sie, wenn auch nur auf Grund von zwei Fällen, empfehlen zu dürfen.

III.

Aus dem Knappschafts-Krankenhaus IV zu Langendreer.
Chefarzt: Dr. M. Friedemann.

Zur Frage der Rezidive nach Bassini.

Von

Dr. J. Schwartz,
1. Assistent des Krankenhauses.

Die häufigen Empfehlungen neuer Operationsmethoden beim Leistenbruch beweisen, daß die alten nicht voll befriedigen. Auch der Methode, die wohl am meisten angewendet wird, der Bassini'schen, wird ihr mangelhafter Dauererfolg vorgeworfen. Sprechen doch manche Statistiken von 10—20 % Rezidiven.

Mein Chef, Herr Dr. Friedemann, hat bei seinen über 500 Leistenbruchoperationen, über die wir genaue Krankengeschichten besitzen, ohne jede Ausnahme die Bassini'sche Methode angewandt mit nur kleiner Modifikation, die unten beschrieben ist.

Der Gang unserer Leistenbruchoperationen gestaltet sich kurz folgendermaßen: Lokalanästhesie außer bei kleinen Kindern, hier Äthernarkose.

Freilegen des äußeren Leistenringes, von hier aus Inzision der Aponeurose des M. obl. ext. nach außen oben, Isolierung des Bruchsackes vom Samenstrang bis weit hinauf in der üblichen Weise. Nach Versorgung des Bruchsackinhalts, Umschnürung des Bruchsackstieles möglichst weit oben und Abtragung des Bruchsacks, wird Bassininaht in folgender Weise angelegt: Mit 2—3 Nähten wird oben der M. obl. int. gefaßt und vorsichtig ohne Quetschung ans Leistenband herangezogen, dabei faßt beiderseits die Naht oberhalb der Austrittsstelle des Samenstrangs so hoch an, daß der Verlauf des Samenstrangs dadurch S-förmig geschlängelt wird. Nun wird der sehnige Teil des inneren Schrägmuskels fest ans Lig. inguin. genäht, die beiden untersten Nähte fassen einerseits weit medial an der Stelle an, wo die Aponeurose des M. obl. ext., die weit umgekrempt wird, in die Rectusscheide übergeht, andererseits (lateral unten) am Periost des Schambeins. Auf Festigkeit dieser Naht und das Aneinanderliegen von blanker Fascie wird besonderer Wert gelegt. Damit ist die hintere Wand des neuen Leistenkanals fertig. Die vordere wird in der bekannten Weise durch Naht der Aponeurose des M. obl. ext. unter Verdoppelung gebildet. Fettnaht. Hautnaht. Alles bis auf die letztere wird mit Catgut genäht (Jodcatgut, Braun-Melsungen, Aufbewahrung in Alkohollösung). Nur bei ganz vereinzelten Fällen ist Seide verwandt worden.

Die Erfahrung lehrt, daß sich diese Methode fast in jedem Falle typisch durchführen läßt, bei sehr großen Hernien, bei Rezidiven, bei doppelseitigen Hernien, bei Erwachsenen und Kindern.

Die Patt. standen je nach Art des Falles und Wunsch am 2.—8. Tage nach der Operation auf.

Zur Nachuntersuchung sind erschienen 207 Fälle. Wegen des starken Bevölkerungswechsels im hiesigen Industriegebiet, namentlich während des Krieges, konnten nicht mehr Patt. erreicht werden.

Es kamen zur Untersuchung nach

10	Jahren	2
9	»	5
8	»	12
7	»	13
6	»	12
5	»	15
4	»	22
3	»	47
2	»	52
1	Jahre	27
		207.

Unter diesen fanden sich 11 Rezidive, das ist 5,3 %.

Kurze Auszüge aus den Krankengschichten der elf Rezidive sind vielleicht von Wert für die folgenden Betrachtungen.

Fall 1. Elisabeth L., 57 Jahre. Doppelseitige Leistenhernie. Allgemeine Bindegewebsschwäche (Prolapsus vaginae usw.). Operation am 25. II. 1919 ohne Besonderheiten. Heilung ohne Störung.

November 1920 rechts Rezidiv. Links Schenkelbruch.

Fall 2. Gustav P., 35 Jahre. Rechtseitiger kleiner Bruch seit 2 Jahren. — Operation 3. I. 1914. Stark aufgefaserte Obl. ext.-Fascie. Heilung ohne Besonderheiten.

Rezidiv nach 8 Wochen, walnußgroß, ganz medial.

Fall 3. Gotthardt R., 37 Jahre. Linkseitig, gänseeigroß. — Operation am 17. III. 1914. M. obl. int., namentlich in seinem unteren Teile, nicht gut entwickelt. Heilverlauf: Hämatom.

Rezidiv 1916 im Felde beim Eskaladieren.

Fall 4. Helene B., 30 Jahre. Linkseitig, seit 3 Jahren, walnußgroß. Rechts schwache Leiste. Operation 10. III. 1914. M. obl. int. schwach entwickelt, sehr zartes Lig. inguin. Obl. ext.-Fascie stark aufgefasert, »so daß die Haltbarkeit der Nähte zweifelhaft erscheint«. Verlauf der Heilung ohne Besonderheiten, nach 8 Tagen aufgestanden.

29. VII. 1914 walnußgroßes Rezidiv im unteren Winkel.

Fall 5. August St., 54 Jahre. Seit 3 Wochen rechtseitig, walnußgroß. Operation 1917: Fascie stark aufgefasert, Muskel gut entwickelt. Bassininaht mit Seide. Heilverlauf ohne Besonderheiten.

Angeblich schon kurze Zeit nach der Operation Rezidiv im unteren Winkel, pflaumengroß.

Fall 6. Konrad E., 48 Jahre. Rechtseitig seit 5 Jahren, walnußgroß. Operation 1. XI. 1911 ohne Besonderheiten. Heilverlauf desgleichen; am 3. Tage aufgestanden. Rezidiv oben zwischen Samenstrang und M. obl. int. schon kurz nach der Operation.

Reoperiert 23. VII. 1917, bis August 1920 kein Rezidiv.

Fall 7. Konrad G., 33 Jahre. Rechtseitig, seit 2 Jahren, pflaumengroß. Operation 23. II. 1920. Muskeln gut, Fascie stark aufgefasert. Heilverlauf: subkutaner Abszeß.

Juni 1921 Rezidiv im unteren Wundwinkel.

Fall 8. Valentin A., 53 Jahre. Beiderseits, rechts seit 10 Jahren, links seit 4 Jahren, außerdem Nabelbruch, pflaumengroß. Operation 18. III. 1918. Reiches Fettpolster beiderseits. Verlauf ohne Besonderheiten.

Rechts Schenkelbruch seit 1920, links Rezidiv im unteren Winkel seit 1918.

Fall 9. Karl N., 47 Jahre. Linkseitig, walnußgroß, seit einigen Jahren. — Operation 21. XI. 1918. Fettreich. Verlauf: heftige Bronchitis, subkutaner Erguß.

Oktober 1920 Rezidiv im unteren Winkel nach Pneumonie.

Fall 10. Friedrich G., 65 Jahre. Seit 18 Jahren, rechtseitig, faustgroß. — Operation 30. VII. 1920. Fascie stark aufgefasert, sehr dünn, Muskel gut. Verlauf ohne Besonderheiten.

Angeblich nach 2 Monaten Rezidiv im unteren Winkel nach heftigem Husten. Reoperiert September 1921.

Fall 11. Karl S., 62 Jahre. Linkseitig seit 1 Jahr, kindskopfgroß. — Operation 17. VIII. 1920, ohne Besonderheiten, desgleichen Verlauf.

September 1920 Rezidiv, rechts neugebildeter Bruch.

Von den Nachuntersuchten waren 179 männliche, 28 weibliche Patt. Bei den Männern sahen wir 9 Rezidive, d. h. 5 %, bei den Frauen 2 Rezidive, d. h.

7,1 %. Bei den Kindern kamen keine Rezidive vor. Das Durchschnittsalter war sogar ein recht hohes, nämlich 47 Jahre.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich in 8 Fällen völlig reaktionslos (Fall 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10 und 11), im Fall 3 Hämatom, Fall 7 subkutaner Abszeß, Fall 9 subkutaner seröser Erguß. Es hat somit den Anschein, als ob Störungen der Wundheilung doch nicht die überragende Bedeutung für das Zustandekommen der Rezidive hätten wie allgemein angenommen.

Wann kam das Rezidiv zustande?

In 9 Fällen im ersten Jahre, meist schon in den ersten Monaten, in 2 Fällen im zweiten Jahre.

Wie kam das Rezidiv zustande?

Fall 3 nach körperlicher Anstrengung, Fall 9 und 10 nach Husten. In den übrigen Fällen keine Angaben hierüber.

Wo kam das Rezidiv zustande?

In 7 Fällen im medialen Winkel (Fall 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10), einmal oben zwischen Samenstrang und M. obl. int., dreimal fraglich. Es bildet also immer noch der untere Winkel den Locus minoris resistentiae.

Bemerkungen, die darauf hinweisen, daß eine gewisse Bindegewebsschwäche bestand, finden sich in 7 Fällen (1, 2, 3, 4, 5, 7, 10); meist waren die Fascien stark aufgefasert. Öfter bestanden bei der Operation bereits mehrere Brüche oder es kamen später an anderen Stellen Brüche zum Vorschein. Auffallend ist auch, daß bei Frauen häufiger als bei Männern Rezidive entstanden, obgleich bei ersteren die Operation doch viel einfacher ist. Auch dies dürfte auf die bei Frauen häufiger beobachtete Bindegewebserschlaffung zurückzuführen sein.

In dieser konstitutionellen Schwäche scheint mir eine Hauptbedingung für die Rezidive zu liegen, deren Ursache also in einem Teil der Fälle jedenfalls weniger in der Methode als in der Konstitution des Operierten zu suchen ist.

In Fall 5 wurde ausnahmsweise die Bassininaht mit Seide gemacht, trotzdem entstand das Rezidiv. Das Nahtmaterial spielt anscheinend auch keine Rolle. Jedenfalls können wir nach unseren Erfahrungen annehmen, daß Jodcatgut dasselbe leistet wie Seide, der wir es aus anderen Gründen vorziehen.

Bei unseren Nachuntersuchungen sahen wir in 4 Fällen nach vorangegangener Leistenbruchoperation (zweimal allerdings von anderer Seite operiert) einen Schenkelbruch entstehen. Ob hier ein kausaler Zusammenhang besteht, der durchaus denkbar wäre, lasse ich vorläufig dahingestellt.

Fasse ich nun das Material zusammen, so kann ich sagen, daß 5,3 % Rezidive sich nahe der optimalen Grenze der großen Statistiken hält.

Was ich nicht versäumen möchte, noch zugunsten unserer Statistik hervorzuheben, ist, daß es sich fast ausnahmslos um schwerarbeitende Industriebevölkerung handelt.

Solange andere Methoden keine günstigeren Resultate ergeben, glauben wir das Recht zu haben, weiter nach Bassini zu operieren.

Zum Schluß noch eine kurze Bemerkung über die bei uns geübte Methode der Schenkelbruchoperationen, die gleichzeitig mit den Leistenbruchoperierten nachuntersucht wurden. Wir operieren seit 10 Jahren nach Salzer und hatten unter 34 Nachuntersuchten ein Rezidiv, d. h. 3 %.

IV.

Bemerkungen zu meiner Veröffentlichung „Über eine neue Art der Versorgung von Gefäßverletzungen und Aneurysmen“ in Nr. 46 (1921) dieser Zeitschrift.

Von

Dr. F. Mocny in Lehnin.

Nach der Veröffentlichung meiner Ausführungen in Nr. 46 des Zentralblattes für Chirurgie machte mich Herr Privatdozent Dr. Haberland in dankenswerter Weise darauf aufmerksam, daß mein Verfahren schon sehr alt sei. Bereits 1904 habe der Amerikaner Brewer in den Annals of surgery die Verklebung von Gefäßwunden durch Gummistoff veröffentlicht. Nach seinen Versuchen solle sich das Verfahren bewährt haben, keine Nachblutungen und Thromben seien aufgetreten; von anderer Seite seien die Resultate stark angezweifelt worden.

Ich muß gestehen, daß mir diese Literatur und Methode unbekannt war und ich dieselbe weder in den neuesten deutschen Lehrbüchern der Chirurgie noch in dem ausführlichen Referat über die zusammenfassende Darstellung der Gefäßchirurgie von J. Goyanes (Progresos de la clin. VII, Nr. 84, 1919), erschienen im Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 28, von Willmanns erwähnt gefunden habe. Nachdem ich nun Brewer's »Some experiments with a new method of closing wounds of the larger arteries« und die Berichte von der Diskussion über diese Methode in der New York Surgical Society am 26. Oktober 1904 mir besorgt und nachgelesen habe, glaube ich eine kurze Übersicht seiner Publikation hier folgen lassen zu müssen, da ich annehme, daß diese Literatur nicht allgemein bekannt und zugänglich ist.

Brewer empfand, als bei einer Bruchoperation die A. iliaca externa verletzt worden war und die Nähte der Gefäßwunde infolge des starken arteriellen Druckes einige Male gerissen waren, das Bedürfnis nach einem elastischen Pflaster für die Gefäßwunde, das ein Auseinanderweichen der Wundränder bis zu deren fester Verklebung auch ohne Nähte verhindern könnte. Das Pflaster müßte nach seiner Ansicht sehr dünn und elastisch sein, welche letztere Eigenschaft es auch nach der Versenkung ins Gewebe beibehalten müßte, von vorzüglicher Klebekraft und sterilisierbar. Am geeignetsten dazu erschien Brewer die Klebemasse des üblichen Zinkoxydpflasters. Er setzte sich mit dem Chemiker der Firma Johnson & Johnson in Verbindung, der ihm nach zahlreichen Versuchen endlich das gewünschte Muster fertigstellte. Aber erst nach Jahren, als bei einer anderen Operation eine zufällige Verletzung der A. axillaris in ihm den Wunsch nach einer Gefäßwundverklebung wieder wachrief, stellte er mit dem gelieferten, durch Formaldehyddämpfe sterilisierten Gummiheftpflaster Tierversuche an.

Er ging dabei folgendermaßen vor: Nachdem eine von den großen Schlagadern unter aseptischen Kautelen freigelegt war, machte er mit der Skalpellspitze einen Einschnitt in die Arterie, legte ober- und unterhalb desselben eine Ligatur an und entfernte sorgfältig die Gefäßscheide. Dann wurde die Gefäßwand mit einem in Äther getauchten Gazebausch säuberlich von Blut gereinigt und gleichzeitig dadurch getrocknet. Ein schmaler Streifen des Gummipflasters wurde dann unter der Arterie durchgeschoben, mit zwei Klemmen gefaßt und breit

gehalten. Nach leichter Fixierung der Arterie mit den Fingern beiderseits der Wunde, um ein Rollen und eine Drehung zu verhindern, wurde der Gummistreifen vollkommen um die Arterie herumgewickelt, bis sein freies Ende auf den Anfangsteil aufgeklebt werden konnte. Der überschüssige Teil wurde dann abgeschnitten, so daß die Schlagader wie in einem klebenden Rohr in der Gummihülle zu liegen kam. — Rücklagerung der Arterie in ihre normale Lage, Beobachtung, ob der Gummiverschluß hält und die Pulsation sich wieder zeigt, dann Wundverschluß und Verband.

Brewer verfügte über 14 derartig angestellte Tierversuche. Dabei machte er die interessante Wahrnehmung, daß das Gefäßlumen durch Gerinnsel obliteriert war, wenn die Gummihülle aus stärkerem, zugkräftigerem Material bestand, was durch einen 15. Versuch erhärtet wurde, wo er keine Gefäßwunde gesetzt, sondern lediglich die intakte Arterie mit dem stärkeren Gummistreifen in der angegebenen Weise umwickelt hatte und bei der Autopsie Verschluß des Gefäßlumens vorfand.

Zum Schluß hält Brewer nach diesen seinen Erfahrungen das Verfahren bei kleineren Wunden der großen Gefäße empfehlenswert, große Sorgfalt und Vermeidung von Gefäßquetschung dabei vorausgesetzt, und erklärt, er würde es gegebenenfalls ohne Bedenken beim Menschen anwenden.

Nach diesem kurzen Bericht über die Veröffentlichung Brewer's kann kein Zweifel darüber bestehen, daß Brewer zuerst auf den Gedanken gekommen ist, Gummistoff auf verletzte Arterien zu kleben. Doch ist seine Absicht, die ihn dabei geleitet hat, sein Gedankengang und vor allem die Anwendungsweise von meinen Verfahren grundverschieden.

Während Brewer durch seine, ich möchte sagen, Gummihülse ein Auseinanderweichen der adaptierten Gefäßwundränder infolge des arteriellen Blutdrucks verhindern wollte, beabsichtigte ich, den Substanzverlust in der Arterie als solchen zu ersetzen, ohne die Wundränder dicht aneinander zu bringen. Dadurch kommt hier das Gummiplättchen in direkte Berührung mit dem Blutstrom, und dieser Umstand schafft vollkommen andere Verhältnisse.

Für Brewer war der etwaige Thrombus in Höhe der Wundstelle, welcher entsprechend der Intimaschädigung durch Strangulation des Gefäßes, wie sie Brewer selbst angenommen hat, die Innenwand des Gefäßes ringsum auskleidete, ein gefährlicher Mißerfolg. Er wollte als ideales Ergebnis nach Möglichkeit keine Thrombenbildung, wogegen von mir ein glattes Blutgerinnsel in der Größe des Defekts von vornherein einkalkuliert und erwünscht war. Eine Thrombenbildung längs der ganzen Peripherie des Gefäßlumens und damit eine Gefäßobliteration braucht man bei meinem Verfahren a priori nicht zu befürchten; denn das zarte Gummiplättchen umgibt nicht das Gefäß in seinem ganzen Umfang, sondern ist nur den Wundrändern bandförmig adhärent, und der darauf zu liegen kommende Gummisicherheitsmantel, der die Wundstelle nach beiden Seiten reichlich überlagern muß und sich dabei durch die überfließende Gummilösung festklebt, ist weit genug, daß ein Einengen des Gefäßlumens nicht stattfinden kann. Bei jeder Pulswelle ist ein elastisches Ausbuchten der durch Gummi ersetzten Arterienpartie möglich, und die lokale Thrombosierung in der Bucht wird daneben durch eine wenn auch nur geringe Stase begünstigt. Gleichzeitig werden die verklebten Flächen durch jeden Pulsschlag nur fester aneinander gedrückt, gleichwie der aufgeklebte Gummiflick und der anliegende Schlauchteil im Fahrradschlauch durch den Außenmantel einerseits und die eingepumpte Luft andererseits fester aneinander gepreßt werden.

Seinem Zweck entsprechend verwandte Brewer Gummistreifen, die in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Klebemasse bestrichen waren. Mir dagegen lag es daran, rings um die Wunde einen luftdicht abschließenden Wall aus dem Klebestoff zu erhalten. Ich mußte daher flüssiges Material dazu verwenden, das alle Dellen und Unebenheiten ausfüllte und starr und elastisch blieb. Nur die locker sitzenden Gerinnsel habe ich von der äußeren Gefäßwand entfernt und diese nicht mit Äther abgerieben, da mir die Klebefähigkeit des Wundserums als schätzenswerter Hilfsfaktor erschien. Allerdings mußte ich mir bis zum Trockenwerden der Gummilösung Zeit lassen.

Aus diesem kurzen Vergleich der beiden Verfahren erhellt, daß der Unterschied darin liegt, daß Brewer durch seine Gummihülle um die Arterie das Auseinanderweichen der sich berührenden Wundränder verhüten und ihr Zusammenheilen unterstützen will, während meine Verwendungsweise die Wunde als Ganzes in Angriff nimmt und einen Gefäßwundersatz schafft. Dadurch wird ein ganz neues Moment bedingt, nämlich das direkte Berühren des Gummiplättchens[1] als Fremdkörper mit dem strömenden Blute. Deswegen haben Brewer's in den Annals of surgery veröffentlichten Tierversuche für die Prüfung meines neuen Verfahrens keine Bedeutung und geben keine Anhaltspunkte für seine Brauchbarkeit.

V.

Kritisches zu dem Artikel „Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt?" von Dr. Specht in Nr. 37 (1921) d. Zeitschr.

Von

Dr. med. H. Kersten,

Anstaltsarzt am Kinderheim Lewenberg (Schwerin i. M.).

In Nr. 37 (1921) dieser Zeitschrift, die mir leider erst dieser Tage zu Gesicht kam, hat Specht einen kurzen Überblick über die Befunde seiner Krampfversuche mit Amylnitrit am Tier gegeben; ob die ausführliche Arbeit mit Protokollen schon erschienen ist, ist mir nicht bekannt. Specht wollte mit diesen Versuchen eine Nachprüfung der Fischer'schen Krampfversuche vornehmen, und seine Versuchsanordnung sollte, wie er selbst angibt, der von Fischer angegebenen entsprechen. Leider steht über die Technik in der ganzen Arbeit auch nicht ein Wort; da aber gerade bei verschiedener Technik die sich ergebenden Resultate auch gänzlich verschieden sind, eine Tatsache, die Kollegen Specht wohl nicht unbekannt sein dürfte, bleibt mir nichts anderes übrig, als vorläufig mal annehmen zu wollen, daß in dem Worte »Versuchsanordnung« auch der Begriff der Fischerschen Technik mit eingeschlossen sein soll. Sollte diese Annahme nicht die richtige sein, ist die ganze Arbeit überhaupt nicht zu verwerten.

Meine Resultate mit Amylnitrit am weiblichen bzw. männlichen Kaninchen, am normalen, kastrierten, einseitig nebennierenexstirpierten und tragenden Tier — Meerschweinchen stehen mir leider nicht zur Verfügung — waren von Grund auf andere, als die von Kollegen Specht angegebenen. Obwohl sich meine Versuche über einen Zeitraum von mehr als einem halben Jahr erstrecken, kann ich

---

[1] Gummiplättchen und -lösung liefern Zieger & Wiegand, Leipzig.

noch nicht über etwa 200 Versuche, wie in angegebener Arbeit, berichten, ich halte mich dennoch für berechtigt, ja verpflichtet, zu ihr Stellung zu nehmen, da ich in jeder Gruppe dieser Tiere ein fast gesetzmäßiges Auftreten des Krampfanfalles fand. Früher als gewöhnlich trat der Krampfanfall nur auf bei jüngeren Tieren; ganz gleichgültig war das Geschlecht; also ein wesentliches Abweichen von den Angaben von Specht. Unterstreichen muß ich schon jetzt, daß diese Versuche sämtlich nach gleicher Technik vorgenommen wurden.

Ehe ich nun kurz auf meine Befunde eingehe, muß ich erst Näheres über die Technik sagen:

Nach meinen Versuchen war ein früheres oder späteres Auftreten des Krampfanfalles in der verschiedenen Größe der Maske zu suchen. Für gewöhnlich nahm ich eine konische, extra zu diesem Zweck verfertigte Drahtmaske, deren unterer freierer Ring im Durchmesser 8 cm beträgt und mit einem durch eine Schnirre verstellbaren Billrothbatistsaum zwecks besserer Anpassung an den Tierschädel versehen ist. Die Maske selbst ist 11 cm hoch und außen mit Billrothbatist luftdicht abgeschlossen. Nur oben ist eine etwa markstückgroße Öffnung, die mit Flanell zum Aufnehmen des Amylnitrits bedeckt ist, freigelassen. Nahm ich eine in gleicher Weise vorbereitete kleine Maske, die der Schnauze des Tieres so ziemlich anlag, so traten hierbei die allgemeinen Krämpfe bedeutend früher auf. Es handelt sich hierbei ganz offenbar um eine Reizsummation mit Erstickungserscheinungen.

Ein weiteres Moment ist in der Tropfenzahl zu suchen: Nahm ich weniger als 10 Tropfen, trat ein allgemeiner Krampfanfall später ein als gewöhnlich, blieb sogar in zwei Fällen ganz aus; in diesen beiden Fällen blieb es bei einem Krampf der Facialismuskulatur, des Schultergürtels mit Opisthotonus und Krampf des linken Vorderbeines. Nahm ich mehr Tropfen, setzte der Anfall je nach der Menge der Tropfenzahl früher ein. Nach meinen Befunden muß ich der Angabe von Kollegen Specht, »die Tropfenzahl spielte dabei keine ausschlaggebende Rolle«, ganz entschieden widersprechen

Als drittes Moment für ein verschiedenes Auftreten eines Krampfanfalles kommt das Alter des von der Apotheke bezogenen Amylnitrits in Frage. Nach älterem, etwa 1 Monat im Laboratorium in einer mit einem Korken verschlossenen Flasche aufbewahrtem, Amylnitrit traten gelegentlich zwei Anfälle auf, und die Tiere waren länger und schwerer geschädigt; war das Amylnitrit einige Monate alt, war kaum noch ein Krampf auszulösen, wohl infolge der Umsetzung in salpetrige Säure bzw. Valeraldehyd.

Ich habe in vorstehendem mehrfach die Angabe gemacht, daß ein Anfall »bedeutend« früher oder später aufgetreten ist. Es handelt sich hierbei nicht, wie Specht bei der Aufführung seiner Resultate bei Tieren nach Herausnahme einer Nebenniere oder gleichzeitiger Entfernung von Teilen der anderen sagt, um gelegentliche »geringe« Zeitdifferenzen um Teile einer Minute, sondern um deren Mehrzahl bis zu vier Minuten und darüber.

Benutzt wurde bei den Versuchen frisch aus der Apotheke bezogenes Amylnitrit, das in Stöpselflasche aufbewahrt wurde. Als Maske hatte ich die oben beschriebene Drahtmaske, auf die, wie schon oben erwähnt, 10 Tropfen Amylnitrit kamen.

Ich muß bei dieser Gelegenheit hervorheben, daß ich bei Deckung meiner Kaninchen nie Inzucht getrieben habe, sondern mir stets Böcke von dritter Hand beschaffte.

Im allgemeinen setzte bei meinen »normalen« Tieren ein vereinzelt auftretendes und schnell vorübergehendes, fast ausnahmslos im linken Vorderbein beginnendes Zucken mit Spreizen der Zehen nach 4 Minuten ein. Nach Herausnahme einer Nebenniere erhielt ich erst frühestens nach 7½ Minuten kurzdauernde leichte Zuckungen. Bei drei solchen Tieren erhielt ich bei gleichbleibender Technik keinen Anfall, trotzdem die Tiere die Maske 20 Minuten lang aufbehalten hatten; das Kontrolltier krampfte schon nach 8 Minuten. Es war dieser Versuch 3 Monate nach der Operation; vor der Operation, die an 2 Monate alten Tieren ausgeführt wurde, trat der allgemeine Krampf schon nach 5 Minuten auf.

Es stehen also diese Befunde im direkten Widerspruch zu denen von Specht, der angibt »ganz ausgeblieben ist der Krampf niemals«, und der sogar gefunden hat, daß »viel häufiger Verkürzungen bis zum Eintritt des kleinen oder großen Anfalls auftraten«.

Kein Tier hat sich bei mir zu Tode gekrampft, während in angeführter Arbeit von zwei Tieren die Rede ist. Diese mich sehr überraschende Angabe vermag ich jedoch nicht zu werten, da mir die Technik bei diesen Versuchen unbekannt ist.

Eine Abhängigkeit der Zeit bis zum Eintritt des Krampfes oder seines Verlaufes unmittelbar nach der Operation, wie auch nach mehreren Wochen bzw. Monaten, kann insofern, als jüngere Tiere zur Zeit der ersten Versuche krampfbereiter sein können bzw. auch sind, bei stets gleichbleibender Technik nach meinen Befunden anerkannt werden. Zu beachten ist weiterhin, daß das Tier nicht schwanger geworden ist, da diese Tiere anders reagieren als nicht schwangere (s. u.). Mit diesem Zusatz will ich keineswegs Specht den Vorwurf machen, es sei in dieser Beziehung sein Material nicht einwandfrei, obwohl es sehr leicht möglich sein kann, daß ein Bock trotz genauer Untersuchung wegen seiner Jugend übersehen wird und unter den Zibben bleibt.

Während der Schwangerschaft tritt eine physiologische Hypertrophie des Interrenalsystems bzw. der Nebennieren ein. Analog dieser Hypertrophie und zwar vornehmlich der Rindensubstanz, der Fischer den Hauptanteil im Krampfmechanismus zuschreibt, müßte theoretisch früher als normal ein Krampfanfall zu erzeugen sein[1].

Meine bisherigen Untersuchungen hatten folgenden Befund: Je nach dem Alter tritt in der ersten Woche des Tragens der Anfall bis um mehrere Minuten früher ein, dann nimmt von Woche zu Woche gemessen die Zeit der Dauer des Einatmens bis zum auftretenden Krampf zu, bleibt aber bis Ende der Schwangerschaft, 1—2 Tage vor dem Werfen, unter der normalen Grenze bis 1½—2 Minuten. Also auch hier ein eklatantes Reagieren, und zwar nicht nur um Bruchteile einer Minute.

Nicht ganz so klar spielten sich meine Versuche am kastrierten Tier ab. Die Tiere wurden 6 Wochen alt, noch ehe sich eine Andeutung beginnender Geschlechtsreife zeigte, operiert. Daß nach solcher Operation ebenfalls eine Hypertrophie der Nebennieren eintritt, ist bekannt. Meine Protokolle über eine Serie dieser Tiere ergeben, daß die Krämpfe nach 4,50—7,20 Minuten eintreten, und zwar waren diese Untersuchungen bei Tieren gleichen Wurfes angestellt, die an demselben Tage operiert waren und genau nach 3 Monaten unter denselben Kautelen ihr gleiches Maß Amylnitrit zu riechen bekamen. Ich möchte mich vorläufig noch einer Kritik enthalten, obwohl aus der Reihe der angestellten Versuche sich auch

---

[1] Siehe auch die Arbeit von J. Fischer u. H. Fischer, Tierexperimentelle Studien über Amylnitritkrämpfe. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. XXII. S. 256.

schon wieder das eine ergibt, daß bei kastrierten Tieren der Krampfanfall früher auftritt; nach dem einen angeführten Beispiel sogar um 5 Minuten eher als bei dem normalen Tier.

Wenn Specht zu dem Schlußurteil kommt, daß auf Grund seiner experimentellen Tierstudien die Nebennierenexstirpation nach Fischer-Brüning als Maßnahme zur Beseitigung von Krämpfen der genügenden Grundlage entbehrt, so kann ich ihn nur darum bitten, sobald wie möglich seine Technik mitzuteilen. Ich habe es mir angelegen sein lassen, Irrtümer, die zu leicht durch verschiedene Handhabung des Objekts wie des Materials entstehen können, auszuschalten, und hoffe weiter, durch diese Gegenschrift andere Kollegen zu veranlassen, gleichfalls in diesem Streite Stellung zu nehmen. Nach meinen Befunden kann es sich bei den Untersuchungen von Specht meiner Meinung nach nur um Irrtümer in der Technik handeln.

Entzündungen, Infektionen.

1) **H. Vaquez. La Flebitis.** (Progr. de la clin. IX. Nr. 110. 1921.)

Cruveilhier erkannte als erster, daß den verschiedenen Phlebitiden, den »chirurgischen«, marantischen, der Phlegmasia alba dolens, ein gleicher pathologischer Prozeß zugrunde liege. In Frankreich gehörten Vidal und Verf. zu denjenigen, die sich zu Cruveilhier's Anschauung bekannten und sie weiter ausbauten. Das Primäre ist eine entzündlich-infektiöse Veränderung der Gefäßwand, eine Endophlebitis. Stromverlangsamung, Verengerung der Gefäßbahn sind sekundäre Folgen der Ablagerung von Hämatoblasten, weißen und roten Blutkörperchen. Eine abnorme Blutbeschaffenheit kommt nur als gerinnungsbegünstigend in Frage. — V. unterscheidet ein Stadium einer Phlebitis praeobliterans und ein Stadium der Phlebitis obliterans. Das zweite ist das, welches die klinischen Erscheinungen macht. Im ersten findet sich Entzündung der Gefäßinnenwand, endotheliale Desquamation, wandständiger Thrombus. Klinisch tritt es durch leichte Temperatursteigerung, beginnende Schmerzen in Erscheinung. — Die Mehrzahl der Phlebitiden ist infektiöser Natur. Es kommen aber auch »aseptische« vor, durch Ruptur kleiner Venen (bei Tennisspielern, Schwangeren, besonders solchen, die das jugendliche Alter überschritten haben). Hierher gehört auch die Phlebitis der oberen Extremität (Potherat), die nach Überanstrengung die Hauptvene befällt. Verf. beobachtete selbst einen Fall: Ein Mann verspürte beim Anheben eines schweren Koffers einen plötzlichen Schmerz im Arm. In den folgenden Tagen bildete sich ein schmerzhaftes Ödem des Vorder- und Oberarmes. Suggillation in der Achselhöhle bewies eine Gefäßruptur. Restitutio in 14 Tagen. — Um den Gefahren einer Phlebitis vorzubeugen, muß die Behandlung bereits im ersten Stadium einsetzen. Auf deren ungewisse Erscheinungen ist daher zu achten. Drohende Komplikationen sind: Embolien, Fortschreiten der Thrombose, Befallenwerden der anderen Seite. Dysurie, Tenesmus deuten darauf hin, daß die Thrombose das Gebiet der Femoralis überschreitet.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

2) **A. Zimmer. Schwellenreiztherapie der chronischen Gelenkerkrankungen.** Chirurg. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 43—45.)

Bericht über die theoretischen Grundlagen und die geschichtliche Entwicklung der Schwellenreiztherapie. Bedeutung und Klarlegung des Arndt-Schulz-

schen Gesetzes. Schilderung der verschiedenen Mittel und Anwendungsarten der Schwellenreiztherapie. Man muß die richtige Auswahl bei den Erkrankungen vornehmen, die geeignete Reizdosis finden und das richtige Reizmittel anwenden. Zurzeit zieht Verf. die Yatren- und Yatren-Kaseinbehandlung allen anderen Reizmittelmethoden vor. Er gibt Vorschriften, wie und wo injiziert werden soll, über Dosierung usw. Die Kombination der medikamentösen Reiztherapie mit den physikalischen Behandlungsmethoden hält er für zweckmäßig. Auch mit der inneren Behandlung mit Reizmitteln — Yatren und Methylenblau — hat Verf. gewisse Erfolge gesehen, die zur Fortsetzung derartiger Versuche ermuntern.

Jedenfalls sind die Erfolge der Reiztherapie so gut, daß man auf aussichtsreichere Zukunft der Therapie der Gelenkerkrankungen hoffen kann.

Glimm (Klütz).

3) **R. Lutembacher. Le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le salicylate de soude.** (Presse méd. 90. 1921. November 9.)

Der akute Gelenkrheumatismus ist als langdauernde Septikämie zu betrachten. Die häufigen Rezidive erklären sich daraus, daß das als Spezifikum wirkende Salizyl in ungenügender Dosis und nicht lange genug gegeben wird. Tägliche Gaben von 6—8 g sind nötig, wobei die Tagesmenge auf Tag und Nacht verteilt werden muß, da das Salizyl rasch wieder ausgeschieden wird. Bei Unbekömmlichkeit des per os gegebenen Salizyls empfiehlt sich die intravenöse Darreichung (2—3 g in einer Lösung von 1 : 30), die vor allem auch bei Komplikationen von seiten des Endokards wertvoll ist. Die Darreichung ist auch nach dem Fieberabfall 15—20 Tage lang fortzusetzen, besonders nach den leichten Formen, die systematisch durch 10—12 Monate je 10 Tage lang mit 2—3 g Natr. salicyl. gefüttert werden sollen. M. Strauss (Nürnberg).

4) **N. Guleke (Jena). Objektives und Subjektives im Krankheitsbild der Arthritis deformans.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 1. S. 1—12. 1921.)

Die Diagnose der Arthritis deformans kann sich in den Anfangsstadien recht schwierig gestalten; sie wird noch schwieriger, wenn man sich bemüht, zwischen der Arthritis def. und den als »chronische Synovitis« oder »chronischer Gelenkrheumatismus« bezeichneten Gelenkerkrankungen zu unterscheiden. Bei der Arthritis def. sieht man als Wesentlichstes des Krankheitsbildes die Veränderungen an den Kanten und Flächen der im Gelenk zusammenstoßenden Knochen an, vor allem an den Knochen-Knorpelgrenzen, während beim chronischen Gelenkrheumatismus die Veränderungen die Gelenkkapsel und vor allem die Synovialmembran betreffen. G. hat seit einer Reihe von Jahren das ihm zugehende Material auf Gelenkgeräusche geprüft und gefunden, daß diese Geräusche auch bei den schweren Formen der Arthritis def. vollständig fehlen können. Auch in Leichenversuchen hat er durch das Einknüpfen starker, mit dicken Knoten versehener Seidenfäden in die Gelenkkapsel ähnliche Verhältnisse experimentell zu schaffen und festzustellen gesucht, ob auf diese Weise ähnlich laute und grobe Gelenkgeräusche erzeugt werden können, wie sie bei schweren Formen der Arthritis def. so häufig vorkommen. Das gelingt in der Tat ohne Schwierigkeit, und man kann sich leicht davon überzeugen, daß dabei so grobe Geräusche entstehen, daß man sie ohne weiteres auf den Knochen beziehen könnte. Zusammenfassend weist G. darauf hin, daß einerseits aus dem Bestehen von lauten Gelenkgeräuschen nicht ohne weiteres auf eine Arthritis deformans geschlossen werden darf, daß auf der anderen Seite aber das Fehlen solcher Geräusche nicht gegen das Bestehen einer, manchmal sogar

sehr schweren, Arthritis def. spricht. Die Geräusche entstehen vorwiegend durch die Verschiebung der zottig gewucherten Synovialis unter Spannung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

5) Caan. Beitrag zur Röntgenographie der Ostitis deformans (Paget). (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Beschreibung zweier Fälle, von einer 86jährigen Frau und einem 76jährigen Mann. Bei beiden Fällen war ein Trauma vorausgegangen.

Gaugele (Zwickau).

6) Arloing, Bocca et Langeron. Résultats cliniques obtenus avec les autovaccins dans certains maladies infectieuses. (Lyon méd. 1921. Nr. 18. S. 832.)

Verff. haben 60 Fälle mit nach Wright hergestellter Autovaccine behandelt. Die Vaccine wurde subkutan in steigenden Dosen gegeben. Bei Staphylokokkenerkrankungen hatten sie 12½% Mißerfolge. Osteomyelitis wurde stets erheblich gebessert, wenn die chirurgische Therapie durch Vaccine unterstützt wurde. Bei Streptokokken waren die Erfolge unregelmäßiger. Über die Infektionen mit Colibazillen werden Angaben nicht gemacht. Verff. hatten bei ihnen »interessante« Resultate. Bei Typhus und Paratyphus war die Anwendung von Autovaccine erfolglos. Verff. halten die Wirkung der Autovaccine für besser bei den subakuten und langsam verlaufenden Infektionen, als bei den akuten. Die Anwendung ist einfach, unschädlich und kann in 2—3 Tagen eingeleitet werden. Sie bildet keine Kontraindikation gegen anderweitige interne oder chirurgische Behandlung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

7) A. Stengel. Relation of acute infection to diabetes. (Contributions to med. and biol. research 1919. Nr. 2.)

In den meisten Fällen, in denen eine akute Infektionskrankheit und Diabetes gleichzeitig bestand, handelte es sich um vorübergehende Glykosurie während der fieberhaften Periode der Infektionskrankheit. Unter 200 Fällen von Diabetes war nur in 8 ein dauernder echter Diabetes der Infektion gefolgt (3mal Influenza, 2mal Erysipel, je 1mal Scharlach, Lungenentzündung und Pocken). In 5 Fällen bestand vor der Infektion zweifellos kein Diabetes, in 3 verursachte die Infektion einen Rückfall eines offenbar geheilten Diabetes. Vermutlich entsteht der Diabetes nach Infektionen durch Pankreasveränderungen, welche während der Infektion eintreten.

Monr (Bielefeld).

8) Bier. Die Behandlung der von den Händen ausgehenden Wundinfektionen der Ärzte. (XXXIV. 1. S. 1087.)

B. wendet sich gegen das Verlangen der kranken Ärzte nach einem frühzeitigen Entspannungsschnitt durch die Eingangspforte der Infektion. Erst wenn Eiter vorhanden ist, wirkt der Schnitt schmerzlindernd und günstig.

Zur Beschleunigung der Entstehung von Abszessen Stauungshyperämie und Wärme. Die Wärme wird in Form von feuchten Umschlägen mit einem wasserdichten Stoff angewandt, die weit über das infizierte Gebiet hinausreichen. Bäder 1—2mal täglich ½—1 Stunde, so heiß, wie sie ohne Beschwerden vertragen werden (v. Esmarch'sche Armbadewanne). Bei allen bedrohlichen Infektionen Leinsamenkataplasmen und Bettruhe.

Zu feuchten Umschlägen warmes Wasser oder warme Kamillenaufgüsse. Warnung vor Alkoholverbänden bei kranken Fingern, da sie darunter ebenso absterben können wie unter dem Karbolverband. Alkohol auch niemals auf

freiliegende Sehnen. An anderen Körperstellen 50—70%iger Alkohol ausgezeichnet.

Stauungs- oder Wärmehyperämie wirkt oft allein ausheilend neben der Schmerzlinderung, manchmal bilden sich Abszesse, die rechtzeitig erkannt und gespalten werden müssen. Im Gegensatz zum verpönten Entspannungsschnitt wirkt die Spaltung des Abszesses zauberhaft. Vier Hauptregeln: 1) So spalten, daß keine hindernden Narben entstehen; 2) nicht tamponieren; 3) keine Schienen für längere Zeit. Selbst bei infizierten Sehnenscheiden und Gelenken nach Spaltung der Abszesse Hand, Finger vorsichtig bewegen lassen, sonst versteifen sie unrettbar. Diese Bewegungen dürfen keine Schmerzen hervorrufen. Unter der Hyperämie lassen sie sich ohne Schmerzen ausführen. Ausnahme: gewisse Sehnenscheidenphlegmonen des I. und V. Fingers, die auf Teile der Sehnenscheide beschränkt bleiben. 4) Der Verbandwechsel muß unter allen Umständen gänzlich schmerzlos sein. Wer anklebende Verbände anwenden muß, im langdauernden Wasserbad abweichen. Besser vermeidet man die anklebenden Verbandstoffe, besonders bei schweren Infektionen, ganz. B. bedeckt die Wunden ganz lose mit Gaze, Salbenlappen oder mit Streifen von Mossetigbatist, darüber lose Gaze, an den abhängigen Stellen zum Auffangen des Eiters, darüber loses Handtuch mit Sicherheitsnadeln, Bettruhe. Zur Austrocknung und Abgrenzung des Fingerbrandes Alkoholumschläge um die brandigen Teile oder Austrocknung an der Luft nach Abheben der Epidermis.

Vereiterte Achseldrüsen nicht zu frühzeitig spalten, da sonst langwierige Fisteln entstehen (Erweichung auf Kataplasmen). Keine Ausräumung der Achseldrüsen bei Ärzten, da sonst kein Schutz bei neuen Infektionen.

Von Herausschneiden der Wunden an den Händen der Ärzte hält B. nicht viel.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

9) **Reye (Hamburg). Über die Behandlung des Erysipels durch Einpinselung mit Jodtinktur.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 41.)

Auftragen der 10%igen Jodtinktur mit einem Haarpinsel alle 10—12 Stunden. Es muß intensiv und in genügender Ausdehnung gepinselt werden; z. B. bei Erysipel des Gesichts muß der ganze Kopf und Hals gepinselt werden. 2—3 Einpinselungen genügen gewöhnlich. 25 Fälle ohne Mißerfolg.

Glimm (Klütz).

10) **A. Kraft and N. Leitch. The action of drugs in infection. I. The influence of morphine in experimental septicaemia.** (Journ. of pharmac. and exp. therapy 1921. Nr. 17.)

Ratten wurden mit Morphiumdosen behandelt und mit Streptokokken (von einer Sepsis beim Menschen herrührend) infiziert. Die Morphiumdarreichung verminderte die Widerstandskraft der Tiere gegenüber der Infektion, vermutlich infolge Hemmung der Phagocytose und Steigerung der Darmstase, mit vermehrter Toxinbildung und allgemeiner Hemmung des Stoffwechsels.

Mohr (Bielefeld).

11) **Hans Tichy. Die geographische Verbreitung der akuten eitrigen Osteomyelitis.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 381. 1921.)

Verf. hat sich zur Aufgabe gemacht, die bisherigen Literaturmeinungen über die geographische Verbreitung der Osteomyelitis an Hand des möglichst lückenlos gesammelten deutschen Schrifttums nachzuprüfen und zweitens die in Marburg

beobachteten Erkrankungen an Osteomyelitis zusammenzustellen, nach den Orten ihrer Herkunft zu ordnen und etwa vorhandene Zusammenhänge mit der Örtlichkeit zu erwägen.

Die Forschungen führten zu folgenden Ergebnissen:

1) Genaue Durchsicht der Osteomyelitisliteratur nach geographischen Gesichtspunkten ergibt häufiges Vorkommen in folgenden deutschen Landschaften: Alpen und Voralpenland, Neckarland und Neckarbergland, linksrheinisches Tiefland und Durchbruchstal des Rheins, Lahntal, Gebiet von Eifel und Hohem Venn, Wupper- und Ruhrbezirk, hessisches Bergland, Leinebergland, Thüringen, Böhmen und Mähren, Ostseeküste des norddeutschen Tieflandes.

Weniger stark scheinen befallen zu sein: mittlere und südliche Mulde des norddeutschen Tieflandes, Leipziger Tieflandsbucht, niederrheinisches Tiefland, Bergland des Staates Sachsen, rechtsrheinische Ebene, Rheingau, Schwarzwald, Unterfranken und mittelfränkische Ebene.

2) 800 Fälle von Osteomyelitis der Marburger chirurgischen Klinik wurden geographisch gesondert. 568 stammen aus 6 Kreisen im Gebiet der oberen Lahn und Edder, woher nahezu alle Erkrankten nach Marburg gelangen. Diese werden einer genaueren medizinisch-geographischen Besprechung unterzogen.

3) Die Ergebnisse sind folgende:

a. Besondere Häufung zeigen einige ganz bestimmte Orte auf isoliert aus der Ebene aufsteigenden wasserarmen Anhöhen.

b. Eine Beeinflussung der Osteomyelitishäufigkeit durch den Bau von Wasserleitungen hat sich mit allgemeiner Gültigkeit nicht nachweisen lassen; jedoch hat bei einigen Orten nach Herstellen besserer Wasserversorgung die vorher beobachtete Zahl der Osteomyelitisfälle abgenommen.

c. Es finden sich deutliche jahreszeitliche Schwankungen der Osteomyelitishäufigkeit, die von Temperaturschwankungen, Bewölkung und Sonnenscheindauer abhängen. Für bestimmte Gebiete ist der Einfluß des Nebels unverkennbar.

d. Bemerkenswerte Häufung der Osteomyelitisfälle findet sich im Wachstumsalter bei Jugendlichen, die schwere körperliche Arbeit zu leisten haben.

4) Für zusammenfassende medizinisch-geographische Forschungen fehlen heute noch die nur durch möglichst zahlreiche Einzelbeobachter zu gewinnenden Voraussetzungen. Paul F. Müller (Ulm).

12) S. F. Jones. Sclerosing nonsuppurative osteomyelitis as described by Garrè. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 13. S. 986. 1921.)

Ein Fall von sklerosierender Osteomyelitis ohne Eiterung. Akuter Beginn, kein Eiter (ein Fall von Kluppel 1897). Differentialdiagnose gegen 1) Sarkom, 2) Lues und 3) sklerosierende Ostitis fibrosa. 1) Fieber im Anfang, Fehlen vergrößerter Drüsen, Infiltration der Weichteile, Fehlen von Kachexie. 2) Fehlen anderer syphilitischer Merkmale, allmähliches Nachlassen der Schmerzen, negativer Wassermann. 3) Fehlen von Spontanfrakturen, Schwellung mit Schmerzen, akuter Beginn mit Fieber sprechen für Osteomyelitis. — Mancher Fall ist als Sarkom amputiert worden.

Ausführliche Krankengeschichte. Röntgenbilder. Operation. Kulturen blieben steril, mikroskopisch: Knochenhypertrophie (Gefrierschnitt bei Operation wichtig!). Nussbaum (Bonn).

13) **Heissen. Zur Kenntnis der allgemeinen Periostitis hyperplastica des Kindesalters (Osteoarthropathie hyperthrophiante pneumonique Pierre Marie).** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Bei einem 12jährigen Knaben vor 8 Jahren Rippenresektion wegen Empyems. Die Fistel ist heute noch nicht geheilt. Der Stamm ist kümmerlich entwickelt, dagegen sind die Extremitäten besonders lang, mit kolbigen, tatzenförmigen Verdickungen der peripheren Teile. Cyanose der Haut der Hände.

»Röntgenologisch ergibt sich zunächst eine gleichmäßige Hyperostose sämtlicher Phalangen der Hände und Füße in der Längs- und Querrichtung. Dabei ist die Knochenstruktur selbst völlig normal und die Hyperplasie nicht etwa durch eine kalkulöse Apposition bedingt, wie bei der Periostitis ossificans. Wir müssen die Auftreibungen also als eine echte ossale Hypertrophie auffassen. Weniger ausgesprochen, aber deutlich nachweisbar ist die Hypertrophie der Hand- und Fußwurzelknochen. Ganz ausgesprochen ist sie dagegen an den distalen Enden der beiden Unterarmknochen, besonders in querer, aber auch in der Längsrichtung, während die Diaphysen und die proximalen Teile weniger betroffen sind. Noch hochgradiger ist sie im Bereich der Knöchel, so daß die beteiligten Knochen stark keulenartig aufgetrieben erscheinen. Humerus und Femur sind weniger stark hypertrophisch, und hier erstreckt sich die Auftreibung nur auf die Querrichtung der Condylen, während die Länge und die proximalen Teile nicht nachweisbar ergriffen sind. Die Gelenke sind, abgesehen von der durch die Auftreibung der Condylen bedingten allgemeinen Vergrößerung, völlig frei und gut beweglich. Vor allem fehlt jegliche Apposition.«

Die Durchleuchtung des Herzens ergab eine deutliche Vergrößerung des rechten Ventrikels. Gaugele (Zwickau).

14) **Cramer et Piotrowski. Les manifestations articulaires à pneumocoques au cour de la pneumonie.** (Revue méd. de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 9. 1921. September.)

Verf. unterscheidet sechs klinische Formen von Gelenkerkrankungen, durch Pneumokokken hervorgerufen: 1) Arthralgie; 2) die seröse Form des Ergusses, der Pneumokokken enthält; 3) die plastische Form; 4) die eitrige Form, die häufigste Erkrankung bei Pneumokokkeninfektion mit geringer Temperatursteigerung und wenig ausgesprochenen allgemeinen und lokalen Symptomen; 5) Osteoarthritis, die zur Zerstörung der Bänder, Synovia und des Periostes führt; 6) die Form mit Periarthritis; Bursitis und Synovitis.

Im Genfer Kantonspital kamen von 1897—1907 8 Fälle von Gelenkkomplikation bei Pneumonie zur Beobachtung, deren ausführliche Krankengeschichten mitgeteilt werden. Davon betrafen 5 ein Gelenk; 3 mehrere Gelenke. 4mal war die Schulter, 3mal das Knie, 1mal das Großzehengelenk, 1mal das Sprunggelenk und 1mal das Unterkiefergelenk befallen. In 3 Fällen handelte es sich um einfache Arthritis; in 5 Fällen um die eitrige Form. Die Erscheinungen am Gelenk traten am 4.—17. Tage nach Beginn der Pneumonie auf. Die Mortalität betrug 50%. Lindenstein (Nürnberg).

15) **K. Wohlgemuth. Zur Behandlung typhöser Eiterungen mit Farbstoffen.** II. chirurg. Abt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses Berlin, Prof. Unger. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

21 Jahre nach Typhuserkrankung entstand eine Oberschenkelknochenentzündung; die operativ eröffnete Abszeßhöhle enthielt ständig Typhusbazillen.

Auspinselungen mit 10%iger Methylviolettlösung hatten keinen Erfolg; Pinselungen mit 1%iger Fuchsinlösung führten sofort zum Ziel. Glimm (Klütz).

16) **R. Rendu. Traitement des porteurs de germes diphthériques par l'air chaud.** Soc. nat. de méd. et des sciences méd. 27. IV. 1921. (Lyon méd. 1921. Nr. 18. S. 826.)

Im Jahre 1912 empfahl Verf. zur Behandlung der Diphtherie Heißluftinhalationen mit besonderem elektrischen Instrumentarium. Diese Methode hat sich auch zur Heilung der Bazillenträger bewährt, die nach 3—5 Sitzungen frei von Bazillen wurden. Mißerfolgen wird man nur begegnen bei Leuten, die starke adenoide Vegetationen haben, in deren Buchten die Bazillen vor äußeren Einflüssen geschützt sind. Diese Bazillenträger können nur nach Entfernung der Mandeln von ihren Bazillen befreit werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

17) **Spieth. Über Wunddiphtherie.** Chirurg. Abt. Städt. Krankenhaus Ulm a. D., Prof. Blauel. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1146.)

Den sichersten Beweis für die Virulenz und die außerordentliche Gefährlichkeit der auf Wunden vorkommenden Diphtheriebazillen liefert das Auftreten von Rachendiphtherie im Anschluß an eine Wunddiphtherie.

S. beobachtete einen Fall von Wunddiphtherie, der die Quelle einer nicht harmlos verlaufenen familiären Rachendiphtherieepidemie wurde. Drei Mitglieder der Familie erkrankten fast gleichzeitig an Rachendiphtherie.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

18) **Kritzler (Gießen). Beobachtungen über das Vorkommen von Diphtheriebazillen und diphtheroiden Stäbchen beim Neugeborenen, unter besonderer Berücksichtigung der klinischen Bedeutung dieses Befundes.** (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIV. Hft. 1. 1921.)

Die Neugeborenendiphtherie hat eine große Anzahl wissenschaftlicher Untersuchungen gezeitigt. In über 500 Einzeluntersuchungen hat Verf. untersucht, ob die Neugeborenendiphtherie von Wert ist, ob sie harmlos ist oder nicht. Er kommt zu dem Schluß, daß sie in ihrem Wert überschätzt worden ist. Nur 2 Fälle sind klinische Diphtherien gewesen, alle anderen sind atoxisch bzw. avirulent gewesen. Der Diphtheriebazillus ist ja ubiquitär; zugegeben mag sein, daß der Neugeborene und der junge Säugling vielleicht eine Art Zwischenwirtsrolle in dem Entwicklungsgang der Diphtheriebazillen spielt. Tatsache bleibt, daß trotz des gewaltigen Diphtheriebazillenträgertums in der Gießener Klinik keine einzige Diphtherie beim Personal und den Kranken beobachtet worden ist. Das Bild der Neugeborenendiphtherie bringt nur Unruhe in das Publikum, wenn es nicht ganz scharf präzisiert wird: außer dem bakteriologischen Befund auch durch das klinische Krankheitsbild (Fieber, typische Beläge, allgemeine Erkrankung).

Hagedorn (Görlitz).

19) **Georg Schmidt. Über die Grenzen der Antitoxinprophylaxe gegen Tetanus.** Chirurg. Klinik München, Geh.-Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 40. S. 286.)

Die einmalige Verabfolgung von Tetanusschutzserum an Meerschweinchen selbst in unmittelbarem Anschluß an das Eindringen tetanushaltigen Stoffes schützt vor dem Ausbruch des Wundstarrkrampfes nur in einem Teil der Fälle. Primäre chirurgische Wundversorgung sowie alsbaldige und, wenn möglich, wiederholte Tetanusantitoxinverabfolgungen sind bei Schrotnahschußverletzungen

insbesondere dann unerläßlich, wenn die verwendete Patronenart nachweislich Filzit- oder Fließpapierpfröpfe enthält oder wenn die Pfropfart nicht festgestellt werden kann. Die Gefahr wird sich erst verringern, sofern die Geschoßfabriken unverdächtige Pfröpfe verwenden werden. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

20) **Regan (Kingston). The advantage of serum therapy as shown by a comparison of various methods of treatment of anthrax.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

R. verwirft bei Milzbrand die Kauterisation, Inzision und auch die Exzision. Letztere hat zwar in gewissen Fällen Erfolge gehabt, doch ist auch hierbei die Gefahr vorhanden, daß die lokale Infektion durch Eröffnung von Blut- und Lymphwegen verallgemeinert wird, ganz abgesehen von der Entstellung durch große Narben. Die beste Behandlungsmethode ist die Serumbehandlung, die Verf. mit einem im Bureau of animal industrie zu Washington hergestellten, hochpotenzierten Serum verschiedentlich erfolgreich ausgeführt hat. In milden Fällen werden in den ersten 24 Stunden in Zwischenräumen von 8—12 Stunden je 50 ccm intravenös, im ganzen etwa 3–4 Einspritzungen gegeben, in der folgenden Zeit dieselbe Menge in Abständen von 12—24 Stunden, im ganzen in dieser Zeit nicht mehr als sechs Injektionen, die letzten intramuskulär. In mittelschweren Fällen werden innerhalb der ersten 24 Stunden jede 8. Stunde 50—80 ccm, im ganzen nicht mehr als 6 8 Einspritzungen, intravenös eingespritzt, in schweren Fällen etweder alle 4 Stunden 40 ccm oder alle 8 Stunden 80—100 ccm intravenös. Bei allgemeiner Septikämie alle 3—4 Stunden 100 150 ccm, bis die Erscheinungen der Sepsis beseitigt sind. Neben dieser allgemeinen Behandlung ist eine lokale Therapie erforderlich, welche darin besteht, daß 2—3 ccm des Serums in der Umgebung der Pustel 3mal innerhalb 24 Stunden subkutan eingespritzt werden. 4 Injektionen genügen gewöhnlich. Die Phagocytose wird durch diese subkutanen Injektionen angeregt. Herhold (Hannover).

21) **G. Blumenthal. Zur Serodiagnostik der Echinokokkeninfektion.** Serol. Abt. des Institutes Robert Koch, Geh.-Rat Otto. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Die Komplementbindungsmethode, die genau beschrieben wird, gibt recht gute Resultate und darf bei der Diagnostik der Echinokokkenerkrankungen nicht länger vernachlässigt werden.

Zweck der Veröffentlichung ist, zur Einsendung von Untersuchungsproben anzuregen, die gern geprüft werden. Glimm (Klütz).

22) **G. Graham. Arthritis in dysentery.** (Proceedings of roy soc. of med. 1919. Nr. 13.)

33 Fälle von Arthritis im Verlauf einer Dysenterie, meist 2—4 Wochen nach Beginn der Erkrankung auftretend. Akute, schmerzhafte Anschwellung des Gelenkes, mit rasch einsetzendem, gewöhnlich sehr ausgeprägtem Erguß ins Gelenk. Bei raschem Rückgang der Erscheinungen meist völlige Ausheilung, bei langsamem Verlauf mit Rückfällen oft Versteifung. Mohr (Bielefeld).

23) **A. Prikul. Über die Behandlung der Aktinomykose mit Röntgenstrahlen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 5 u. 6. S. 414—747. 1921. September.)

Ein Fall einer Wangen-Halsaktinomykose bei einer 46jährigen Frau wird ausweislich der beigegebenen Bilder mit recht gutem kosmetischen Erfolg in der

chirurgischen Fakultätsklinik zu Dorpat (Direktor Konik) ausschließlich mit Röntgenstrahlen ohne größere Eingriffe und ohne Jod behandelt und geheilt.

zur Verth (Altona).

24) **St. Tobiasek. Vaccination bei chirurgischer Tuberkulose.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 23.)

Der Autor verwendete anfangs die Originalvaccine von Piorkowski, sodann das Schildkrötentuberkulin A und B und schließlich eine selbst zubereitete Vaccine, die den Vorteil hatte, daß sie stets aus reiner, garantiert lebender Kultur von bekanntem Alter hergestellt war. Er injiziert jetzt nur subkutan oder intramuskulär. — Die tuberkulösen Gelenke bleiben stets beweglich. Besonders günstig ist die Einwirkung der Vaccine auf periartikuläre Fungi mit Eiterung und Fistelbildung, so daß T. den Rat gibt, die geschlossene Tuberkulose auf chirurgischem Wege in eine offene zu verwandeln. Die Schwellung verschwindet rasch und die Fisteln schließen sich. Bei tuberkulösen Lymphdrüsen tritt vollkommene Kolliquation ein. Weniger günstig ist die Einwirkung auf Knochencaries, weil die Knochenhöhlen mit nekrotischen Massen und Sequestern ausgefüllt sind, die besser mit dem Messer und scharfen Löffel entfernt werden; ferner auf Drüsen, die mit einer derben Kapsel umgeben sind, welche die Resorption der verkästen und verflüssigten Masse erschwert. Der Autor empfiehlt hier die subkutane Kapsulotomie mit dem Tenotom und nachfolgende Aspiration. Sehr segensreich wirkt die Vaccine auf tuberkulöse Orchitis und Nephritis; hier bewährt sich besonders die intravenöse Injektion, die der Autor für diese Lokalisation der Tuberkulose reserviert wissen möchte. Im allgemeinen ist T. mit seinen Erfolgen zufrieden und meint, daß man mit keiner anderen Methode bessere Erfolge erzielen dürfte. Seine Resultate stimmen mit jenen anderer Autoren — 37% Heilung, 47% Besserung, 16% ohne Einfluß oder Verschlimmerung — so ziemlich überein. — Zum Schluß erwähnt der Autor, daß er nur ausgereifte Kulturen verwendet; in diesen scheidet der Tuberkelbazillus amorphes Kalzium aus, das er dem Nährboden entnimmt; vielleicht bewirkt dieses Kalzium eine Steigerung der phagocytären Fähigkeit der Leukocyten. G. Mühlstein (Prag).

25) **K. Teuner. Anstaltsbehandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 37.)

Die Anstaltsbehandlung der chirurgischen Tuberkulose ist ebenso wichtig wie jene der Lungentuberkulose und ergibt gute Resultate. Nur muß sie lange Zeit fortgesetzt werden; die mittlere Behandlungsdauer von 3 Monaten ist viel zu kurz.

Für Erwachsene bestehen derartige Anstalten nicht. Der Autor plädiert für die Errichtung eigener Sanatorien oder Pavillone im Anschluß an die chirurgischen Abteilungen der Krankenhäuser zur ausschließlichen Aufnahme von Erwachsenen mit chirurgischer Tuberkulose unter Leitung erfahrener Chirurgen. In einem solchen Pavillon des Beneschauer Bezirkskrankenhauses erzielte der Autor mit der hygienisch-diätetischen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose Erwachsener (täglicher Aufenthalt in frischer Luft bei jedem Wetter, kräftige Ernährung, Heliotherapie, künstliche Höhensonne, Quarzlampe, Röntgenstrahlen, Tuberkulin- und Vaccinebehandlung) so gute Erfolge, daß die Zahl der operativen Eingriffe wesentlich vermindert wurde; allerdings darf man mit der Operation manchmal nicht allzulange zuwarten, besonders dann, wenn durch dieselbe der weitere Verlauf sicher günstig beeinflußt werden kann. G. Mühlstein (Prag).

26) **L. Steiner (Vevey). Geographisches zur Lehre der Skrofulose.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Verf. war als Augenarzt 20 Jahre auf Java tätig und machte dort die Beobachtung, daß die Skrofulose, ebenso wie der Lupus, trotz sehr häufigen Vorkommens der Lungentuberkulose, nahezu fehlte. Erklärt wird diese Erscheinung dadurch, daß Licht und Luft bei den nackt gehenden Eingeborenen intensiver auf die Haut einwirken, als das bei den dicht gekleideten Europäern möglich ist; besonders den Sonnenstrahlen wird die Hauptwirkung zugeschrieben. Es wird deshalb empfohlen, die Säuglinge und Kinder prophylaktisch möglichst viel der Sonne auszusetzen und die Kleidung entsprechend einzurichten.

Borchers (Tübingen).

27) **R. Schmid (Glarus). Unsere Erfahrungen mit der Eigenharnreaktion nach Prof. Wildbolz.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 43.)

Die Reaktion wurde an 150 Fällen nachgeprüft und gefunden, daß sie wertvoll werden kann zur Feststellung aktiver Tuberkuloseherde, wenn

1) die Fälle von nur temporär antigenfreiem Urin durch wiederholtes Injizieren als solche erkannt werden, und wenn es gelingt,

2) die Erscheinungsformen der Tuberkulose mit bleibend antigenfreiem Urin klinisch zu fassen und

3) in jedem Falle, nicht nur bei Nekrosen infolge hohen Salzgehaltes, den Urin salzfrei zu machen, ohne die Antigene zu verändern.

Borchers (Tübingen).

28) **Fr. Duncker (Brandenburg). Die operative Entfernung extraartikulärer tuberkulöser Knochenherde. Ein Beitrag zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 6. S. 499—506. 1921.)

Da wegen der unerschwinglichen Kosten die Mehrzahl der Tuberkulösen von der Heliotherapie ausgeschlossen ist, so ging D. beginnende Fälle von chirurgischer Tuberkulose, die eine im Röntgenbild nachweisbare Herderkrankung außerhalb des Gelenkes zeigten, operativ an und entfernte den Herd möglichst schonend, bevor er sich ausbreiten und weiteren Schaden stiften konnte. Im ganzen wurden nach dem Kriege 20 Fälle von chirurgischer Tuberkulose nach diesem Verfahren operiert. In den meisten Fällen handelte es sich um eine zirkumskripte Osteomyelitis tuberculosa im Frühstadium, die ½—2 Jahre bestanden, aber noch nicht zu einem Durchbruch in das Gelenk geführt hatte. 9 Fälle betrafen die obere Extremität, 5 die untere. In 3 Fällen spielte sich der Prozeß an den Rippen bzw. dem Sternum, in 1 am Jochbein, in 1 an der Lendenwirbelsäule und in 2 am Kreuzbein ab. In allen diesen Fällen führte die operative Ausräumung des Marktuberkels und intensive Koagulation des Nachbargewebes zu einem vollen Erfolg. Für die Praxis ergeben sich folgende Leitsätze: Die konservative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose wird bei gewissen Fällen zweckmäßig durch die Operation ersetzt. Frühzeitig mit Röntgenstrahlen festgestellte extraartikuläre tuberkulöse Knochenherde müssen operativ freigelegt, exkochleiert und durch Koagulation mit dem Thermokauter oder dem Diathermieapparat unschädlich gemacht werden. Auf diese Weise gelingt es, beginnende Knochentuberkulosen bei geeigneter Nachbehandlung in 2—3 Monaten zur Heilung zu bringen. Auch bei abszedierter tuberkulöser Osteomyelitis und bei den fistelnden Formen ist eine Entfernung des mit Sequestermassen erfüllten Herdes aussichtsreich. Vorsicht ist geboten bei der Tuberkulose des Fußskelettes. Kontraindiziert ist die

Operation bei ausgesprochener Alterstuberkulose. Fortgeschrittene, destruktive Knochenprozesse mit oder ohne Durchbruch in das Gelenk, sowie fungöse Entzündungen der Gelenkkapsel und der Sehnenscheiden sind nach wie vor konservativ zu behandeln. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

29) F. Ehler. **Der Skorbut und seine chirurgischen Komplikationen.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. S. 330.)

Der Autor sah in verschiedenen Gefangenenlagern in Rußland Tausende von Skorbutfällen und fand Symptome, die in keinem Lehrbuch beschrieben sind. Am konstantesten war eine krankhafte Granulationsbildung. Die Granulationen wucherten unter Wundnähten nach allen Richtungen, bedingten dadurch schmerzhafte Nekrosen, sprengten die Nähte, bluteten leicht, nekrotisierten und verwandelten sich in übelriechende Massen. Auf offenen Wunden bildeten sie filzartige Überzüge; die Wundränder waren unterminiert. Nach Abtragung der Granulationen sah man eine speckige Basis mit zahlreichen Kapillaren, aus denen die Granulationsbildung bald wieder einsetzte. Die Granulationen wucherten nach allen Seiten, lösten das Periost vom Knochen ab, hinderten die Callusbildung, hoben Fascie und Haut ab, drangen in Drainageröhren, in Gazetampons ein, verstopften alle Öffnungen, stauten den Eiter usw. Der leiseste Druck auf die Umgebung der Wunden verursachte Blutungen (Dermographia haemorrhagica). Die Muskulatur, auch jene des Herzens, war leicht zerreißlich, die Arterienwand dünn, blaß, zerreißlich (Myocardo-arteriitis degenerativa).

Die Granulationen sind für Skorbut ebenso typisch wie die Mundschleimhautaffektion. Diese ist keine Entzündung, keine »Gingivitis«, sondern das Analogon der Granulationen. Am Zahnfleisch entstehen durch Verletzung seitens der Zunge, der Lippen, der Nahrungsmittel kleine Wunden, in denen dieselbe Granulationswucherung einsetzt wie in anderen Wunden. Blutungen treten übrigens auch in allen anderen Organen auf (speziell in der Haut, in der Muskulatur, in den Gelenken, in der Nase usw.).

Typisch für alle Wunden ist die mangelhafte Heilungstendenz; die Narben sind wenig resistent, zur Geschwürsbildung mit neuerlicher üppiger Granulationsbildung geneigt.

Von anderen Symptomen führt der Autor an: Schwindel, Ohrensausen, Konjunctivitis, Phlyktänen, Blutungen in der Iris, Schwellung sämtlicher Lymphdrüsen und der Milz, Hypertrophie des Herzens mit leisen Geräuschen, Pulsbeschleunigung, Dyspnoe, Diarrhöen mit dysenterischem Charakter, heftigem Harndrang, Ödeme nicht renalen Ursprungs, hochgradige Anämie und Apathie. Bezüglich der Ätiologie läßt der Autor sowohl die vitaminlose Kost, als auch eine Infektion mit Saprophyten gelten. Pathologisch-anatomisch stellt er sich den Skorbut als einen degenerativen Prozeß des Zirkulationssystems, speziell der kleinsten Arterien und der Kapillaren, vor.

Die Therapie war die übliche. Bei entsprechender Diät besserte sich der Zustand, worauf der Autor die Granulationen abkratzte und die Wundflächen mit dem Paquelin verschorfte. Lapis bewährte sich nicht. Sonnenstrahlen übten einen günstigen Einfluß aus. G. Mühlstein (Prag).

Geschwülste.

30) **U. Quensel. Zur Kenntnis des Vorkommens von Geschwulstzellen im strömenden Blute.** (Upsala Läkareföreningens förhandlingar Bd. XXVI. Hft. 5 u. 6. Festschrift für J. Aug. Hammar.)

Verf. hat bei 50 Sektionsfällen von malignen Tumoren Blut aus dem Herzen entnommen und auf Tumorzellen untersucht. Nach Auflösung der roten Blutkörperchen wurde der Rückstand untersucht. In 6 Fällen gelang es, Geschwulstzellen nachzuweisen (1 Hypernephrom, 4 Magenkarzinome, 1 Lungenkarzinom). In allen 6 Fällen waren auch zahlreiche Metastasen vorhanden. Bei fehlenden Metastasen wurden auch keine Geschwulstzellen gefunden. Verf. spricht die Ansicht aus, daß diese in die Blutbahn gelangenden Tumorzellen, die zum größten Teil in der Blutbahn zugrunde gehen, möglicherweise am Entstehen der Geschwulstkachexie mit verantwortlich sind. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

31) **W. Lomer. Hämangioma cavernosum. Report of a case.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Haemangioma cavernosum findet sich mit Vorliebe an Stellen, wo im embryonalen Leben Organe miteinander verwachsen, z. B. an den Kiemenspalten. Ihr Wachstum folgt den großen Gefäßen. Bericht über einen Fall bei einem Säugling, dem am Hals ein schnell wachsender, zitronengroßer derartiger Tumor mit Erfolg entfernt wurde. Rickert (Zittau).

32) **Kraus (Firenze). Contributo allo studio del linfangioma cistico.** (Arch. ital. di chir. fasc. 1. 1921. Oktober.)

Verf. beschreibt einen Fall von cystischem Lymphangiom der rechten Brustwand bei einem 2jährigen Kinde. Die fluktuierende Geschwulst bestand seit der Geburt, war aber in der letzten Zeit bis zu Kindskopfgröße gewachsen. Die Exstirpation gelang leicht, kein Rezidiv. Makroskopisch hatte die Geschwulst auf dem Durchschnitt das Aussehen eines mit Kapsel versehenen Schwammes, die Hohlräume wurden durch kleinere und größere Cysten gebildet. Mikroskopisch bestand sie aus reifem und jungem, von zahlreichen kleineren und größeren Lymphgefäßen und von cystischen Hohlräumen durchsetztem Bindegewebe. Die Cysten waren mit einschichtigem Plattenepithel ausgekleidet. Längs der Wandungen der großen Cysten war an einigen Stellen eine kleinzellige Infiltration vorhanden, an einzelnen Stellen der Geschwulst wurde Fettgewebe gesichtet. Verf. glaubt, daß seine Geschwulst eine vollkommene homoplastische Neubildung von Lymphgefäßen darstellt, welche sich allmählich zu Cysten erweiterten. Die Neubildung der Lymphgefäße verlegt er in das jugendliche Bindegewebe. Die Theorie der Entstehung der Lymphangiome durch Stauung der Lymphe in den Lymphgefäßen infolge eines Hindernisses läßt er nicht gelten; in dem von ihm beobachteten Falle spricht gegen diese Theorie das plötzliche ausgedehnte Wachstum und das Ausbleiben eines Rezidivs nach der Operation. Er hält alle Lymphangiome ebenso wie Rindfleisch, Klebs, Czerny, Meyer, Catterina u. a. für homo- oder heteroplastische Neubildungen. Herhold (Hannover).

33) **Kurt Stettner. Ostitis deformans oder Enchondrom?** Aus der Chirurg. Abt. d. Städt. Katharinenhospitals Stuttgart, Prof. Steinthal. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 414. 1921.)

Bei einem 62jährigen Mann war röntgenologisch eine cystenartige Auftreibung des Radius beobachtet worden, die als Ostitis fibrosa gedeutet wurde. 1½ Jahre

später zeigte sich an diesem primären Herd eine Verdickung des Knochens und außerdem eine ganze Reihe neuer, an zahlreichen Skeletteilen zerstreuter Herde. An der Fibula fand sich eine tumorartige Auftreibung mit durchbrochener Corticalis, die, für sich allein betrachtet, den Verdacht auf Sarkom nahegelegt hätte. Zur mikroskopischen Untersuchung der Veränderungen bot sich keine Gelegenheit. Wegen der Knochenneubildung am Radius ist Verf. geneigt, die Veränderungen zusammen als Paget'sche Krankheit anzusehen.

Zweifel daran kamen erst auf, als an einem 21jährigen Mädchen eine Auftreibung am IV. Metakarpalknochen, die sich röntgenologisch als Ostitis fibrosa darstellte, freigelegt und als Enchondrom erkannt wurde.

Handelte es sich beim ersten Fall ebenfalls um Enchondrom, so müßte man freilich nach 1 ½ Jahre langem Wachstum erwarten, daß einzelne von den Tumoren sich zu dem typischen knolligen Bild der Enchondrome entwickelt hätten. Deshalb kommt Verf. doch für diesen Fall wieder auf die Diagnose Ostitis deformans hypertrophica im Sinne Paget's zurück. Paul F. Müller (Ulm).

34) **Flörcken. Ein Beitrag zur Ostitis fibrosa cystica generalisata (v. Recklinghausen), mit besonderer Berücksichtigung des chirurgisch-therapeutischen Verhaltens.** (Med. Klinik 1921. Nr. 39.)

Bei der generalisierten Ostitis fibrosa ist im allgemeinen nicht chirurgisch einzugreifen. Lediglich unerträgliche Schmerzen können dazu veranlassen, die Cysten aufzumachen und den Binnendruck zu beheben. Liegt gleichzeitig an statisch wichtiger Stelle eine Fraktur vor, so ist die Bolzung zu empfehlen mit autoplastischem Tibiaspan. Raeschke (Lingen).

35) **F. Blumenthal. Über das therapeutische Problem bei den bösartigen Geschwülsten.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1151.)

Nachdem Verf. die bösartigen Geschwülste biologisch in vier verschieden sich äußernde und verschieden anzugreifende Gruppen geteilt hat, behandelt er die Frage der Therapie vom kritischen Standpunkt. Berücksichtigt sind nur die äußerlich lokalisierten Tumoren, speziell das Mammakarzinom. Die Gefahren der lokal den Tumor angreifenden Operation, die trotz günstiger Lokalisation nach Perthes es zu 47% Rezidive in den ersten 3 Jahren nach Mammaamputation mit Achseldrüsenausräumung kommen ließ, sind durch die Verimpfung von Krebszellen in die Blut- und Lymphgefäße erschreckend große, weshalb nach Ansicht des Verf.s auch die Probeexzision nicht als harmloser Eingriff anzusehen ist. Die Mißerfolge der Nachbestrahlung führt Verf. auf Fehler in der Technik zurück. Chemotherapie allein kann ebensowenig wie die Proteinkörpertherapie genügendes in der Vernichtung des Karzinoms leisten, doch können die Chemikalien in Verbindung mit der Strahlentherapie letztere in wichtigster Weise unterstützen. Unter anderem bevorzugt Verf. das Jod in Gestalt des Präparates »Alival«, das 63% Jod enthält, in Wasser löslich ist und intravenös und intramuskulär bis zu 3—4 g pro dosi verabreicht wird. Alival wird abwechselnd mit Arsen, meist als Atoxyl, gegeben. Verf. kommt zu dem Schluß, daß es verfehlt ist, sich nur für oder gegen die Operation, nur für oder gegen die Bestrahlung auszusprechen. Beide sind mächtige Waffen im Kampfe gegen die Krebskrankheit, aber beide lösen nicht das therapeutische Krebsproblem, sie sind nur lokale Therapien. Doch erscheint es noch immer durchaus nötig, den Satz, daß jeder Fall, der operabel ist, operiert werden soll, zum Ausgangspunkt des Handelns zu machen. Verf. schildert dann noch einen Fall von Mammakarzinom beim Manne,

dem er, abweichend von obigem Standpunkt, von der Operation abriet und ihn mit Bestrahlung, Jod und Arseneinspritzungen zur Heilung brachte.

R. Sommer (Greifswald).

36) **Eugen Fraenkel. Über Trauma und Sarkomentstehung.** Pathol. Institut der Hamburger Universität. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 40. S. 1278.)

An Hand eines sehr instruktiven Falles von Fibrosarkom, das intradural 20 Jahre nach einem schweren Trauma an dieser Stelle wuchs, stellt F. die Forderung auf, daß keine zeitliche Begrenzung der kausalen Entstehung eines Sarkoms nach Trauma angenommen werden solle. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

37) **J. Young. Description of an organism obtained from carcinomatous growths.** (New York med. journ. New ser. vol. XXVII. 4. 1921. Oktober.)

Aus 40 menschlichen Karzinomen und 2 Brustkarzinomen der Maus ließ sich ein spezifischer Mikroorganismus isolieren, der aus Sporen in stark saurer Flüssigkeit wächst und zunächst eben mit der stärksten Vergrößerung sichtbar ist. In diesem Stadium scheint der Mikroorganismus als infektiöses Agens zu wirken. Aus diesem Stadium entwickelt sich langsam ein länger dauerndes kokkoides oder bazilläres, das in gewöhnlicher Temperatur auf der Agarplatte wächst und in ein lang dauerndes Sporenstadium übergeht. Verf. nimmt an, daß die rasch ablaufenden Stadien im Kern der Krebszelle ablaufen, und daß die Zellproliferation beim Karzinom auf den Reiz des intranukleären Parasiten zurückzuführen ist. In 3 Fällen bedingte bei gesunden Mäusen die Überimpfung der Kulturen Krebsentwicklung. M. Strauss (Nürnberg).

38) **Seitz. Karzinomgenese und Karzinomdosis.** Frauenklinik Frankfurt a. M., Geh.-Rat Seitz. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1107.)

1) Hautkarzinome können durch chemische (Verbrennungsprodukte) und durch wohlbekannte physikalische Mittel (Röntgenstrahlen), wenn sie in bestimmter Art, Dauer und Stärke einwirken, ausgelöst werden. Es ist daher anzunehmen, daß auch die Karzinome anderer Organe durch feinste chemisch-physikalische Zustandsveränderungen der Zellen entstehen.

2) Die Röntgenstrahlen vermögen ein Karzinom zu erzeugen, ein vorhandenes Karzinom zu rascherem Wachstum anzuregen und endlich ein Karzinom abzutöten. Es kommt im Sinne der Virchow'schen Reiztherapie nur auf die Stärke der Einwirkung, also auf die Dosierung der Röntgenstrahlen an. Es läuft daher das Problem, ob es möglich ist, ein Karzinom durch Röntgenstrahlen zu heilen, im wesentlichen auf die Möglichkeit einer exakten Dosierung hinaus.

3) Die Möglichkeit, durch Einwirkung von Röntgenstrahlen das gesunde Epithel zu karzinomatösem Wachstum zu veranlassen, beweist, daß die Virchowsche Theorie auch in bezug auf das formative Wachstum ihre Berechtigung hat.

4) Es ist deshalb an der Karzinomdosis (Seitz und Wintz) aus praktischen und heuristischen Gründen festzuhalten. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

39) **Ed. Zirm (Olmütz). Zur Heilbarkeit des Krebses.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12.)

Die Lösung des Krebsrätsels liegt auf biologischem Gebiet. Zur Entwicklung des Krebses sind nötig: 1) gesteigerte Lebenstätigkeit gewisser Epithelgruppen durch traumatische Reize, 2) verminderter Gewebswiderstand der Umgebung. Letzteres tritt auf durch senile Veränderungen fast ausschließlich am alternden

Organismus, nach Steinach's Versuchen durch verminderte Tätigkeit innersekretorischer Drüsen. Thom (Hamborn, Rhld.).

40) **L. D. Bulkey. Proofs of the constitutional nature of cancer.** (New York med. journ. CXIV. 2. 1921. Juli 20.)

Hinweis auf die in der Literatur niedergelegten Anschauungen über die konstitutionelle Natur des Karzinoms, dessen Therapie noch sehr im argen liegt und dessen Zunahme in direktem Verhältnis zur Abnahme der Tuberkulosemortalität zu stehen scheint. Weiterhin Betonung der Mißerfolge der lokalen Therapie hinsichtlich der Endresultate und Anführung der Hauptmomente, die für die Natur des Karzinoms sprechen. Als solche kommen in Betracht die experimentellen Tatsachen (nicht parasitäre, kontagiöse oder infektiöse Natur des Karzinoms, Beeinflussung des Karzinomwachstums durch Fütterung), statistische Momente (Verhältnis zwischen Krebs- und Tuberkulosemortalität, Anwachsen der Krebsmortalität trotz Chirurgie, Röntgen- und Radiumbestrahlung), biochemische Tatsachen (Blutveränderungen im Früh- und Spätstadium, Stoffwechselveränderungen vor und nach dem Auftreten des Karzinoms) und endlich die klinische Erfahrung, die Spontanheilung und Heilung durch andere als lokale Mittel kennt. M. Strauss (Nürnberg).

Operationen, Instrumente, Narkosen, Verbände, Medikamente.

41) **Adolf Holterhoff. Bericht über 7620 Inhalationsnarkosen ohne Todesfall.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. kommt auf Grund dieses günstigen Resultates der Bunge-Cramer'schen Abteilungen zu dem Schluß, daß die Skopolamin-Pantoponmischnarkose bei größeren und auch bei kleineren Operationen wegen der geringen Gefahr für den Pat. in den allermeisten Fällen nicht durch Leitungsanästhesie oder Lumbalanästhesie ersetzt zu werden braucht. W. Teters (Bonn).

42) **Wederhake. Der Amnesieschlaf.** Augusta-Krankenhaus Düsseldorf. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1224.)

Empfehlung des Amnesieschlafs, der erzielt wird durch Aufgießen von 3 g Chloroform und sofortiges Nachgießen von 15—20 g Äther. Dauer ca. 5 Minuten, so daß kleinere Eingriffe auf diese Art schmerzlos ausgeführt werden können. Vorteile sind Ungefährlichkeit und die Möglichkeit, den Amnesieschlaf in die Vollnarkose überzuführen. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

43) **Teliga. Zur rektalen Äthernarkose.** (Tyg. lek. 1920. Nr. 5. [Polnisch.])

Verf. spricht sich über den Wert der Methode lobend aus, zumal bei Eingriffen an Hals und Kopf. Gegenanzeigen: Operationen am Rektum und Kolon, Darmokklusion, eingeklemmte Hernien, vorgeschrittene Sklerose, Lungentuberkulose, Idiosynkrasie gegen Äther, was selten vorkommt, Folgezustände nach Bauchtyphus und Dysenterie. A. Wertheim (Warschau).

44) **Autor ungenannt. L'anestesia regionale.** (Morgagni parte II. Nr. 30. 1921. Oktober 25.)

Der ungenannte Verf. tritt für die Anwendung der lokalen Anästhesie der Nn. splanchnici bei Bauchoperationen in die Schranken. Der Kranke liegt auf der Seite, die 12 cm lange Injektionsnadel wird am unteren Rande der XII. Rippe eingestochen, 7 cm vom Dornfortsatz der Wirbel entfernt. Unter Neigung in einem Winkel von 45° wird sie in die Tiefe bis auf den Wirbelkörper geführt, dann tangential etwas weiter nach unten zu, wodurch sie in das paravertebrale Zellgewebe kommt, in welches 25 ccm einer 1%igen Novokainlösung eingespritzt werden. Auf diese Weise werden die Nn. splanchnici, das Ganglion solare und der Plexus coeliacus von der Lösung durchtränkt. Da der Weg der Nadel ins Dunkle führt, haben einige Autoren vorgeschlagen, die Infiltration unter dem Auge nach ausgeführter Laparotomie zu machen. Nach Billet und Laborde (Presse méd. 1921, April 2) lassen sich aber die gefürchteten Verletzungen der Aorta, Vena cava und Vena renalis sinistra bei einiger Vorsicht vermeiden.

Herhold (Hannover).

45) **H. E. Tompkins. Local anesthesia in dental, oral, nose and throat surgery. With particular reference in nerve blocking.** (New York med. journ. CXIV. 1921. Oktober 19.)

Ausführliche Darstellung der Lokalanästhesie für Zähne, Mund, Nase und Rachen. Zur Verwendung wird ausschließlich Prokain (Novokain)-Suprarenin empfohlen. Die Lösung, am besten 1 : 40000, muß stets farblos sein. Zum Bepinseln oder zum Spray sollen 10—20%ige Lösungen verwendet werden. Injektionen sollen langsam gemacht werden (1 ccm in 1 Minute). Vor der Injektion sollen Bromide oder Morphium gegeben werden. Bei jeder Injektion soll die eventuelle Idiosynkrasie des Pat. in der Weise geprüft werden, daß die ersten 3—4 Tropfen injiziert werden und dann 30 Sekunden zugewartet wird, bis die Injektion vollendet wird, da sich toxische Erscheinungen infolge Idiosynkrasie in der genannten Zeit einstellen würden. Zur Lösung soll nur frisch destilliertes Wasser am besten wegen der Isotonie in Form der Ringer'schen Lösung verwendet werden, die nach Zusatz von Prokain und Suprarenin möglichst körperwarm, eher etwas kühler als zu warm, injiziert werden soll. Anschließend eingehende Beschreibung der Technik für die einzelnen in Betracht kommenden Anästhesien. M. Strauss (Nürnberg).

46) **Saidman. Über Plexusanästhesie nach Kulenkampff auf Grund klinischer Erfahrungen und anatomischer Untersuchung.** (Medycyna 1918. Nr. 9—11. [Polnisch].)

Verf. macht den Versuch, die Technik Kulenkampff zu verbessern und gelangt zu folgenden Schlüssen. Die Nebenerscheinungen bei der Methode hängen hauptsächlich von der Lähmung des N. phrenicus an seiner Kreuzung mit dem M. scalenus anticus ab. Da das Ende der schräg eingestochenen Nadel sich öfter in der Nähe des M. scalenus ant., ja selbst in demselben befindet, so kann die Flüssigkeit ohne weiteres den Nerven erreichen, ja es kann derselbe angestochen werden. So entsteht eine Zwerchfellähmung. Dagegen befindet sich das Ende der senkrecht eingeführten Nadel stets in einer gewissen Entfernung vom M. scalenus antic., welcher niemals getroffen wird, auch nicht von der Injektionsflüssigkeit. Daher schlägt Verf. vor, die Nadel nicht schräg nach hinten, innen und unten, sondern direkt senkrecht von vorn nach hinten einzuführen. Die Methode wurde auch praktisch erprobt. A. Wertheim (Warschau).

47) J. Ledec. **Die anästhetische Wirkung des Eukupins.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 27.)

Der Autor verwendete das Eucupinum bihydrochloricum basicum und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Bei Panaritien wurde die Grundphalange zirkulär infiltriert (mit 0,1—0,2%iger Lösung). Größere Panaritien und Phlegmonen wurden in Allgemeinnarkose gespalten und mit Tampons, die mit ½—1%iger Lösung getränkt oder mit 2%iger Eukupinvaseline beschickt waren, tamponiert. Eukupin wurde ferner verwendet bei Exzision kleiner Tumoren, Entfernung von Fremdkörpern, bei kleinen Plastiken, schmerzhaften Wunden, Unterschenkelgeschwüren. Der brennende Schmerz, den das Eukupin nach Injektion verursacht, läßt sich durch Zusatz von $^1/_8$—½% Novokain verhüten. Sodann wurde es bei der Operation von Hernien verwendet, bei Laparotomien, Amputationen und zur Ausspülung der gonorrhoisch oder tuberkulös erkrankten Harnblase. Das Eukupin ist kein ideales Anästhetikum, aber eine Bereicherung unseres Arsenals zur Bekämpfung der Schmerzen. G. Mühlstein (Prag).

48) R. Fitz. **Surgical anaesthetics in Diabetes mellitus.** (Med. clin. of North America 1920. 3.)

Unter 386 ins Massachusetts general hospital aufgenommenen Kranken mit Diabetes zeigten 14% chirurgische Komplikationen, darunter 20 mit akuter Infektion oder Gangrän, mit 50% Sterblichkeit. Für die Operationsanästhesie ist die örtliche Betäubung bei kleineren Operationen am sichersten, für größere Gasoxygen. Spinalanästhesie ist gefährlich, Äther wegen seiner pharmakolgischen Eigenschaften verboten. Mohr (Bielefeld).

49) Betkarski. **Phenolbehandlung eiternder Wunden.** (Lek. wojsk. 1920. Nr. 14. [Polnisch.])

Frische, aber auch ältere, infizierte Wunden wurden nach Débridement mit konzentrierter Karbolsäure behandelt. Bericht über 2400 Fälle. Die Resultate waren durchweg günstig. Es erfolgte rasche Granulierung, der üble Geruch verschwand bald. A. Wertheim (Warschau).

50) Leopold Schönbauer und Rudolf Demel (Wien). **Experimentelle Untersuchungen über Wunddrainage bei trockenem und feuchtem Verband.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 4. S. 731—737. 1921.)

Aus ihren Versuchen an Hunden konnten die Verff. folgende Schlüsse ziehen: Die Gummidrainage begünstigt das Eindringen auf die Haut gebrachter Bakterien; dieselben lassen sich bereits 24 Stunden nach der Operation in einer 12 cm von der Operationswunde entfernten Punktionsstelle nachweisen. Auch bei der Jodoformgazedrainage gelang es bereits nach 24 Stunden 2mal Bakterien am Grunde der Wunde nachzuweisen. Die Dochtdrainage scheint dem Eindringen der Bakterien Widerstand entgegenzusetzen; nach 52 und im anderen Falle nach 114 Stunden konnte der Bacillus pyocyaneus unter trockenem Verband nachgewiesen werden, unter feuchten Verbänden niemals. Die Versuche sprechen, abgesehen von der Gummidrainage, dafür, daß durch den feuchten Verband ein Einwandern der Bakterien verzögert wird. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

51) H. P. Mosher. **The wire gauze brain drain.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

In der englischen Armee wurden während des Krieges zur Drainierung von Hirnabszessen siebartig durchlöcherte Metallröhren verwandt. Sie wurden mit

Glyzerin gefüllt, die bedeckende Gaze mit dem gleichen Stoff durchtränkt. M. hat das Verfahren insofern modifiziert, als er als Material weitmaschige Kupferdrahtgaze verwendet. Das Drainrohr ist von konischer Gestalt, es läßt sich je nach Bedarf zurechtbiegen, hält, verstopft sich nicht und ermöglicht die Besichtigung der ganzen Abszeßwand. Rickert (Zittau).

52) **H. Watson. An improved substitute for iodized catgut sutures.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Catgutfäden, die mit Quecksilberkaliumjodid imprägniert sind, haben vor nur mit Jod behandeltem Catgut folgende Vorzüge: sie sind von größerer Festigkeit, können in verschlossenen Tuben in gekochtes Wasser gebracht werden, ohne zu verderben, sie sind einwandfrei aseptisch. An der Hand von eingehenden und vielseitig gestalteten bakteriellen Experimenten wird nachgewiesen, daß die Imprägnationsflüssigkeit nicht nur die Keime in ihrem Wachstum hemmt, sondern sie auch abtötet. Rickert (Zittau).

53) **P. Castro y Vicen (Lerida). Nuevo procedimiento para la extraccion de proyectiles alojados en los tegidos blandos.** (Vox med. 2. II. 1921.)

Die modernen zylindrisch-konischen Geschosse tragen an ihrem hinteren Ende eine Vertiefung. C. führt nun möglichst bald nach der Verwundung, ehe sich Adhäsionen gebildet haben, einen Laminariastift von halber Dicke des Geschoßkalibers durch die Wunde ein, bis der Stift das hintere Ende des Geschosses berührt. Verband. Nach 24 Stunden haftet der gequollene Stift an der Höhlung des Geschosses so fest, daß dieses leicht und schonend extrahiert werden kann. V. erprobte sein Verfahren in vier Fällen. Es kommt nicht in Frage bei Steckschüssen der Bauchhöhle, doch möchte er es an Steckschüssen der Knochen versucht haben. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

54) **Chastenet de Géry. La cause et le traitement préventif du sphacèle postoperatoire dans les gangrènes séniles.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 76. 1921.)

An der Hand von zwei Fällen bespricht Verf. die bisher aufgestellten Theorien und gibt alle die Methoden an, durch die eine Grenze der erkrankten Zone festgestellt werden kann, um bei der notwendigen Amputation keinen Überraschungen ausgesetzt zu sein und die richtige Höhe für die Absetzung zu finden.

Lindenstein (Nürnberg).

55) **J. Fraenkel. Bolzung von Amputationsstümpfen, ihr Schicksal und ihre Nutzanwendung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 5 u. 6. S. 301—318. 1921. September.)

Verf. erstrebt die Stütz- und Haftflächen des Skeletts, an denen jeder Verband, jedes Kunstglied Halt suchen muß, zu verbessern oder zu ersetzen. Ein Bedürfnis hierfür ist namentlich gegeben bei den sehr kurzen Stümpfen und beim Verlust der knöchernen Ausladungen, wie Knöchel- und Condylengegend. Zu diesem Zweck wird der umzugestaltende Stumpfknochen in ganzer Quere durchbohrt. In die Mündungen werden von beiden Seiten her zwei gesonderte, autoplastisch entnommene Bolzen eingeklopft. Die Richtung des Bohrkanals wird von topographisch-anatomischen und praktischen Gesichtspunkten bestimmt. Zur Einbettung eignet sich am besten die Muskulatur. Die kleinsten Hautschnitte sollen tunlichst abseits der Richtung des Bolzens liegen. Es liegt im Sinne des Bolzungsverfahrens, daß die Anpressung des Stumpfes gegen den Hülsenboden, wo ein solcher vorhanden ist, ausdrücklich beabsichtigt ist. Deshalb muß der

Stumpf stütz- oder tragfähig sein. Die Freigabe der Beanspruchung zur vollen Funktion dürfte im 4.—5. Monat gefahrlos und rechtzeitig geschehen. Mit einer gewissen Verkürzung und Verschmälerung der Bolzen ist immer zu rechnen. Sobald die Funktion einsetzte, kam aber die Atrophie zum Stillstand oder zum Weichen. Der festere Sitz und die Vereinfachung der Prothese, die Verringerung ihres Gewichtes und die Befreiung der Nachbargelenke sind die für den Prothesenbau aus der Bolzung gewonnenen Vorteile. Drei Belegfälle mit Röntgenbildern und Photographien. zur Verth (Altona).

56) **Autor ungenannt. La tintura di jodio come disinfettante in chirurgia.** (Morgagni parte II. Nr. 29. 1921. Oktober 15.)

Verf. hat durch Einpinselungen von Rattenschwänzen und von gelegentlich bei Operationen gewonnenen Hautstücken die Desinfektionskraft von wäßrigen Jodkalilösungen und alkoholischen Jodlösungen geprüft. Er verwandte sowohl sporentragende wie nicht sporentragende Bakterien. Eine 10%ige Lösung von Jod in 96%igem Alkohol reduzierte die Bakterien auf ein Minimum, aber eine 1%ige Lösung ergab fast dieselben Resultate. Durch vorheriges Waschen waren die Ergebnisse bessere als ohne vorhergegangene Waschung. Er verfährt infolge dieser Versuche vor Operationen folgendermaßen: 1) 12—24 Stunden vor der Operation Waschen und Rasieren, Abwaschen mit 70%igem Alkohol, steriler Verband. 2) ½ Stunde vor der Operation drei Pinselungen in Abständen von 5—10 Minuten mit einer Lösung von 1% Jod in 96% Alkohol. Die Jod-Ätherlösung wird wegen ihrer leichten Entzündbarkeit verworfen.

Herhold (Hannover).

57) **G. W. Crile. The value of drugs in surgery.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 15. S. 1155. 1921.)

Zellkern färbt sich mit sauren, Protoplasma mit basischen Farbstoffen. Zellinhalt = kolloidale Teilchen. Zwei Kolloide verschiedener Reaktion getrennt durch semipermeable Membran = elektrisches Element. Daher Zelle = elektrisches Element. Die Vitalität der Zelle beruht auf Oxydation, Durchgängigkeit der Membranen, Säure-Alkaligleichgewicht zwischen Protoplasma und Kern. Oxydation erzeugt Säuren. Säure-Alkalipotentialdifferenz geht verloren: 1) zu viel Alkali = Alkalosis, 2) zu viel Säure = Azidosis. 1) Experimentell möglich — klinisch selten, 2) klinisch häufig. Ursachen von 2) Säureproduktion durch Anstrengung, Furcht, Sorge, Trauma, Infektion; Exzitation in Äthernarkose, Injektion von Suprarenin, Strychnin, Jod, Schilddrüsenextrakt (stoffwechselerregende Substanzen) oder Säureretention durch Leber-, Nieren-, Lungenstörung.

Durchgängigkeit der Zellmembranen besonders in Äthernarkose gestört. Im ersten Stadium erhöhte Permeabilität und erhöhte Oxydation, daher Exzitation. Anhäufung von Säure in der Zelle erniedrigt Potentialdifferenz = Erschöpfung. In tiefer Narkose umgekehrt: Permeabilität erniedrigt. Innere Atmung der Zelle verhindert und daher geht Potentialdifferenz verloren: Erschöpfung, Tod.

Mangel an Schlaf = schlimmste Ursache von Potentialdifferenzverlust. Daher der große Wert von hypnotischen, narkotischen Mitteln (Bromide und Opiate).

Zur Erhaltung der Potentialdifferenz hängt Zelle ab von viel frischem Wasser, Sauerstoff und rhythmischer Abwechslung von Ruhe und Schlaf. Diese Erfordernisse leiten den Chirurgen in der Wahl seiner erhaltenden und heilenden Mittel.

Bei sekundärer Anämie: Bluttransfusion. Infusion von 3000—4000 ccm Wasser mit $^{1}/_{32}$% Prokain subkutan. Digitalis per os, nach der Operation

Digitalin subkutan, um Wasserzufuhr zur Zelle durch Erhaltung der Herzkraft zu gewährleisten.

Bei Unruhe gegen Azidosis Brom oder Morphium. Gegen Nervenerregung durch Operationstrauma lokale oder Spinalanästhesie. P. op. Hitze, Morphium, Blockierung des traumatischen Bezirks durch Chinin und Harnstoffchlorid.

Erhöhter Stoffwechsel bei Hyperthyreoidismus, beschränkt durch Einpacken in Eis. Wert von Schilddrüsenextrakt, Kalziumlaktat, Nebenschilddrüsenextrakt, Suprarenin, Atropin, Magnesiumsulfat in Chirurgie. Natriumbikarbonat-, Gummi- und Glukoselösung von geringem Wert.

Wertvoll sind Carrel-Dakin-Lösung, Beck's Paste, 5%ige Pikrinsäurelösung in Alkohol und Jodtinktur. Jodoform.

Mit Hilfe all dieser Mittel (Assoziation und Asepsis) ist die Mortalität bei chirurgischen Operationen in C.'s Hospital auf 1,6% heruntergegangen.

Nussbaum (Bonn).

58) **Johan Almkvist. Die Einwirkung der Hg- und Salvarsanbehandlung auf das Körpergewicht.** (Hygiea Bd. LXXXIII. Hft. 11. 1921. [Schwedisch.])

Gewichtskontrolle bei antiluetisch behandelten Personen.

Bei Salvarsan Zunahme, bei Quecksilber Abnahme des Körpergewichts. Dabei aber auch starke individuelle Verschiedenheiten. Verf. betrachtet die Abnahme bei Hg-Behandlung doch als eine Art Vergiftung, wenn auch ausgesprochene Vergiftungssymptome fehlen.

Ausführliche Mitteilungen in Acta dermato-ren. Bd. II. S. 91. 1921.

Fritz Geiges (Freiburg).

59) **E. S. Lohrscheid. Über Kaliumsulfatzusatz zur Injektionslösung.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Der Zusatz von 0,4%iger Kaliumsulfatlösung zu 1% Novokain mit dem üblichen Suprarenin hat sich dem Verf. als besonders wirkungsvoll erwiesen: schnellere, intensivere, anhaltende Wirkung, keine Neben- und Nacherscheinungen, sowie keine Gewebsschädigungen; bei Leitungsanästhesie vor allem schnelleres Eintreten und größere Tiefenwirkung. W. Peters (Bonn).

60) **G. Müller. Anwendung und Wirksamkeit des Laudanon in der Gesichtschirurgie.** Westdeutsche Kieferklinik in Düsseldorf. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 39.)

Zur Unterstützung der stets gebrauchten lokalen oder Leitungsanästhesie wurde vor der Operation früher Morphium, jetzt als Ersatz mit gutem Erfolg Laudanon subkutan gegeben. Glimm (Klütz).

Berichtigung. Heft 4 Seite 121 anstatt Resenburg: Rosenburg, anstatt Juinijot: Junijot.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn — A. BORCHARD, in Charlottenburg — G. PERTHES, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 15. Sonnabend, den 15. April 1922.

Inhalt.

I.

Über eine eigenartige Mittelfußerkrankung.

Von

Prof. Dr. K. Vogel in Dortmund.

Unter dieser Überschrift beschreibt Deutschländer in Nr. 39, 1921 des Zentralblattes ein Krankheitsbild, welches sich in erster Linie in periostaler Knochenneubildung an den Diaphysen der Metatarsalknochen zeigt. Die

Erkrankung tritt nach Deutschländer spontan auf, ohne Trauma. Deutschländer nimmt eine bakterielle Infektion auf dem Blutwege an.

Ich habe das Krankheitsbild ebenfalls in mehreren Fällen beobachtet, bin aber der Ansicht, daß es sich um Fraktur handelt, trotz der Gründe, die Deutschländer gegen diese an sich doch zweifellos am nächsten liegende Deutung vorbringt.

Zunächst habe ich selbst mir vor etwa 20 Jahren auf der Jagd den Fuß ganz leicht vertreten, der Schmerz war so gering, daß ich die Jagd noch stundenlang mitmachen konnte. Nach 4 Wochen zeigte ein Röntgenbild genau den von Deutschländer geschilderten Befund am III. Metatarsus links. Die Bilder besitze ich leider nicht mehr. Alle Erscheinungen sind später glatt zurückgegangen.

Ein zweiter Fall ist folgender: Eine unserer Krankenschwestern klagt seit 3 Wochen über Schmerzen im Fuße, von einem Unfall weiß sie nichts. Das

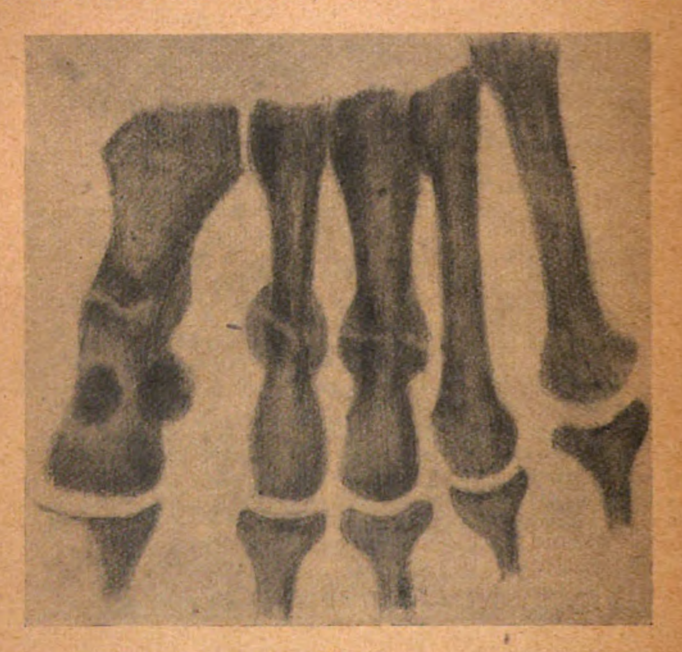


Fig. 1.

Röntgenbild ergibt genau den Befund wie bei Deutschländer am III. Metatarsus. Schonung und Heißluft beseitigten bald alle Beschwerden.

3) Josef J., 27 Jahre alt, kommt wegen Schmerzen im Fuß seit 4 Wochen, auf leichte Quetschung hin entstanden. Ist stets herumgegangen. Das Röntgenbild ergibt genau denselben Befund, aber an den drei ersten Metatarsalknochen, am II. und III. ringsum Callusbildung, am I. nur einseitig deutlich (Fig. 1).

4) Frl. K., 22 Jahre alt, ist vor 2 Wochen ein kleiner Korb auf den Fuß gefallen; sie hat stets weiter gearbeitet, aber mit Schmerzen. Jetzt zeigt sich derselbe Callusschatten zu beiden Seiten der Mitte der Grundphalanx des V. Zehs (Fig. 2).

Alle vier Fälle zeigen also genau denselben Röntgenbefund wie bei Deutschländer. Einmal wird eine Verletzung ausdrücklich bestritten, in den anderen

Fällen ist sie so gering, daß ein Bruch gar nicht vermutet wurde. Nach einigen Wochen zeigt sich eine sehr ausgiebige Callusbildung trotz fehlender Dislokation, meines Erachtens deshalb so stark, weil keine Ruhigstellung stattgefunden hatte. Ich habe ganz ähnliches mehreremal am Vorderarm bei Bruch nur eines Knochens — ebenfalls nach relativ leichter Gewalteinwirkung — gesehen, wo der Bruch nicht erkannt war und daher keine Ruhigstellung stattgefunden hatte. Fortdauer der Beschwerden führte zur Röntgenaufnahme und diese zeigte sehr ausgiebige Callusentwicklung bei fehlender Dislokation. Gleiches sah ich zweimal bei isoliertem, nicht erkanntem Fibulabruch. Die stete Bewegung der Bruch-



Fig. 2.



Fig. 3.

stücke gegeneinander erzeugt den starken Callus. Deutschländer's Patt. gaben kein Trauma an. Ich halte dieses Moment nicht für so wichtig. Wie aus meinen Fällen erhellt, kann die Verletzung eine sehr geringe sein, kaum beobachtet und vielleicht vergessen. Ich sah kürzlich einen Fall, den Fig. 3 wiedergibt: Der 24jährige Pat. stolperte vor 4 Tagen leicht und empfand geringen Schmerz, arbeitete aber weiter. Heute zeigt das Röntgenbild einen Bruch des I. Metatarsus und eine Absprengung am zentralen Gelenkende der I. Phalanx. Trotzdem hat Pat. beim Gehen nur ganz geringe Beschwerden.

Auch das späte Auftreten des periostalen Knochenschattens bei Deutschländer halte ich nicht für beweisend gegen Bruch. Die Callusbildung ist doch

bei verschiedenen Menschen sehr verschieden, sowohl bezüglich der Zeit des Einsetzens nach dem Bruch, als hinsichtlich der Menge des neugebildeten Knochens.

Besonders mein Fall 3, wo die drei ersten Metatarsalknochen betroffen sind, spricht meines Erachtens eindringlich gegen die entzündliche Genese nach Deutschländer und für die Frakturerklärung.

Daß gerade Metatarsusbrüche bestehen können ohne besondere Beschwerden, ist ja bekannt. Tabes war in meinen sämtlichen Fällen sicher auszuschließen.

Meines Erachtens handelt es sich also in den von Deutschländer beschriebenen Fällen ebenso wie in den meinigen um Brüche der Mittelfußknochen durch leichte Gewalteinwirkung, analog der »Fußgeschwulst« der Soldaten[1].

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Gastroenterostomie oder Resektion beim Magengeschwür?

Von
Privatdozent Dr. J. Hohlbaum,
Oberarzt der Klinik.

Schmieden tritt in seiner Arbeit »Über die kausale Behandlung des Magengeschwürs«[1] sehr warm für die radikalen Operationsmethoden beim Ulcus ventriculi ein und »bedauert lebhaft, daß man heute unter Führung so namhafter Männer wie Garrè, Payr u. a. zur Gastroenterostomie zurückkehren will«. Da der Standpunkt Payr's in der Beurteilung der Wertigkeit der palliativen und radikalen Operationsmethoden beim Ulcus ventriculi, den er seit jeher einnimmt, auch in den letzten Jahren keine Änderung erfahren hat, da ferner auch keine Publikation unserer Klinik eine Änderung des bisherigen Standpunktes erkennen läßt, mußte diese Auffassung Schmieden's auf einem Irrtum beruhen. Herr Prof. Schmieden hat auch bereits in loyalster Form jene obige Auffassung als einen Irrtum gekennzeichnet, der hervorgerufen wurde durch meine Arbeit »Über die chirurgische Behandlung des chronischen Duodenalgeschwüres«[2], eine Arbeit, die sich nur auf das Duodenalgeschwür bezog und die übrigens auch in der Behandlung dieser Geschwüre der Resektion den Vorzug gab.

Obwohl der Irrtum längst aufgeklärt und uns eine Richtigstellung bereits in Aussicht gestellt wurde, veranlassen mich zwei Gründe, in aller Kürze den Standpunkt, den unsere Klinik in der Frage: Gastroenterostomie oder Resektion beim Magengeschwür, einnimmt, zu präzisieren. Einmal lehrt die Erfahrung, daß solche Irrtümer nur allzu leicht von anderen Autoren übernommen werden und solcherart sich in der Literatur endlos fortschleppen, und zweitens könnte die Nachricht von einem solchen Abschwenken Payr's auf die Gastroenterostomieseite auf eine nicht geringe Anzahl von Chirurgen, denen nicht ein genügend

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Mittlerweile schließt sich auch Jacobsen (dieses Ztbl., 1922, Nr. 4) dieser Ansicht an.

[1] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXVIII.

[2] Archiv f. klin. Chir. Bd. CIV.

großes Material zur Verfügung steht, um sich über den Wert oder Unwert einzelner Operationsmethoden ein sicheres Urteil zu bilden, befremdend und verwirrend wirken, und das um so mehr, als es ja allgemein bekannt ist, daß Herr Geheimrat Payr neben Riedel einer der ersten war, der für die radikale Beseitigung des kallösen Geschwürs im Magenkörper durch die Querresektion zu wiederholten Malen in Wort und Schrift rückhaltlos eingetreten ist und sich für die Verallgemeinerung dieser Auffassung sowohl, wie um den technischen Ausbau der Operationsmethode zweifellos große Verdienste erworben hat.

Kurz zusammengefaßt gelten in der Behandlung des Magengeschwürs an unserer Klinik folgende Grundsätze: Kallöse Geschwüre des Magenkörpers werden, wenn es der Zustand des Pat. irgend zuläßt, querreseziert. Alle Arbeiten aus unserer Klinik, auch die aus jüngster Zeit (Kleinschmidt[3], Hohlbaum[4]) betonen, daß unsere Klinik nach wie vor zu den überzeugtesten Anhängern dieser Operationsmethode gehört. Wir haben mit ihr so gute Erfahrungen gemacht, daß wir keine Veranlassung haben, von dieser Methode wieder abzugehen. Auch bei den kallösen Geschwüren in der Nähe des Pylorus bevorzugen wir die Resektion. Unbedingt streben wir die radikale Entfernung auch bei diesen Geschwüren dann an, wenn über die Gutartigkeit derselben irgendwelche Zweifel bestehen, oder wenn es sich um Geschwüre handelt, die bereits ein oder mehrere Male zu stärkeren Blutungen Veranlassung gaben. Unsere und andere Erfahrungen stimmen darin überein, daß die Gastroenterostomie gerade gegenüber den blutenden Geschwüren besonders unzuverlässig ist. In solchen Fällen resezieren wir den Magen nach Krönlein. Ebenso verfahren wir bei den multiplen Geschwüren, vorausgesetzt, daß die radikale Beseitigung der Geschwüre ohne große Verstümmelung des Magens sich durchführen läßt. Ausgedehnte oder gar subtotale Magenresektionen wegen Ulcus halten wir nicht für zulässig. Nur bei den vernarbten oder vernarbenden pylorischen oder präpylorischen Geschwüren bevorzugen wir nach wie vor die hintere Gastroenterostomie.

III.

Aus dem Orthopädischen Spital in Wien.
Direktor: Hofrat Prof. Spitzy.

Zur Behandlung von Knieankylosen in Beugestellung.

Von

Priv.-Dozent Dr. O. Stracker,
Direktorstellvertreter des Spitales.

Eine lange Reihe von Erkrankungen führt zu Ankylosierung des Kniegelenkes in gebeugtem Zustande, seltener in Streckstellung. Es sei nur auf all die verschiedenen Arten von Arthritiden hingewiesen, die mit einer Zerstörung des Knorpelüberzuges einhergehen, abgesehen von mechanischen Insulten und ungünstig verlaufenden Knieresektionen.

Zur Beseitigung dieser Deformität wird allgemein die keilförmige Resektion verwendet. Nach Freilegung mittels des Textor'schen Bogenschnittes werden

---

[3] Verhandl. i. d. Ges. f. Chirurg. 1920.
[4] Archiv f. klin. Chir. Bd. CIV.

die Weichteile ohne Rücksicht auf den Streckapparat durchtrennt und sodann ein Keil reseziert, dessen Spitze gegen die Kniehöhle sieht. Der Hauptnachteil dieser Operation liegt in der durch sie hervorgerufenen Verkürzung der Extremität. Wie aus den als Beispiel beigefügten Konturzeichnungen (Fig. 1a, b) hervorgeht, erleidet das Bein eine Längeneinbuße von 3,2 cm. Die beiden als Endmarken angenommenen Punkte E und E'' sind nach Entfernung des Keiles in diesem Falle um 3,2 cm einander genähert. In Wirklichkeit ist die Verkürzung meist noch größer, da wegen der Gefäße und Nerven fast nie ein spitzer Keil entfernt werden kann, sondern ein abgestumpfter. Trotzdem läßt sich oftmals keine

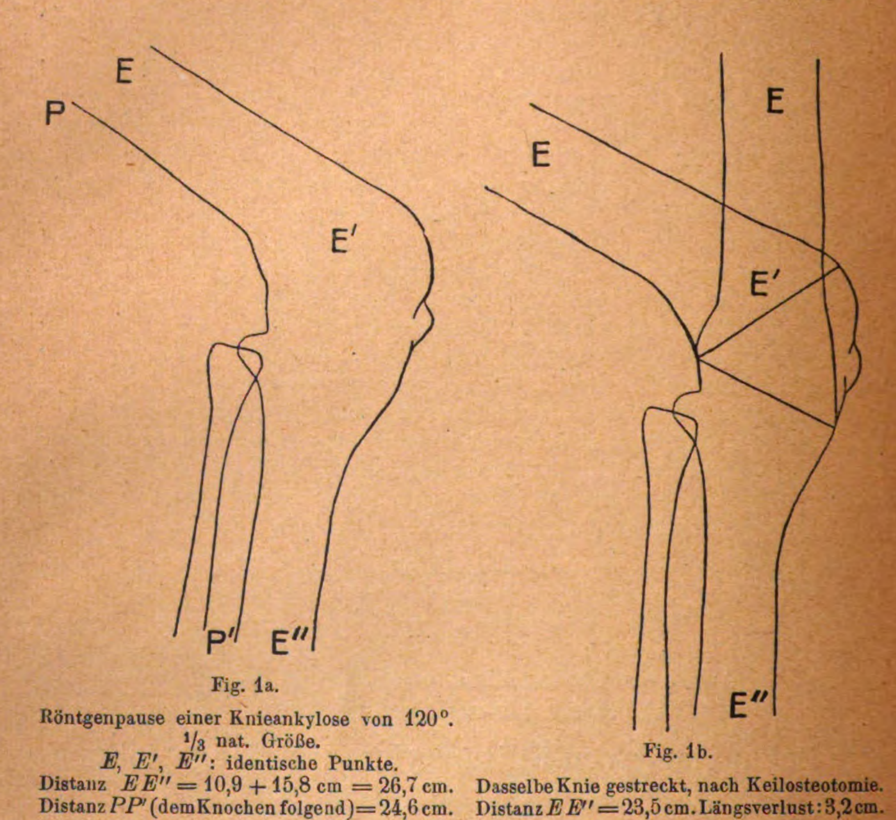


Fig. 1a.
Röntgenpause einer Knieankylose von 120°.
$^1/_3$ nat. Größe.
E, E', E'': identische Punkte.
Distanz $EE'' = 10{,}9 + 15{,}8$ cm $= 26{,}7$ cm.
Distanz PP' (dem Knochen folgend) $= 24{,}6$ cm.

Fig. 1b.
Dasselbe Knie gestreckt, nach Keilosteotomie.
Distanz $EE'' = 23{,}5$ cm. Längsverlust: 3,2 cm.

völlige Streckung erzielen, weil die Spannung der Gebilde in der Kniekehle eine solche noch immer nicht erlaubt (Fig. 1a, b, c).

Durch die bogenförmige Durchtrennung des Knochens läßt es sich nun vermeiden, etwas von seiner Länge zu opfern. Wie eine Betrachtung der beigefügten Röntgenpause (Fig. 1c) lehrt, geht, theoretisch genommen, nichts von seiner Länge verloren, da der Unterschenkel den Radius eines Kreises darstellt, der natürlich bei der zum Zweck der Streckung ausgeführten Drehung gleich lang bleibt. Versuche an Modellen und Schablonen haben jedoch gezeigt, daß tatsächlich das Bein um 2—3 mm kürzer wird. Dieses ist jedoch praktisch völlig bedeutungslos. Die Spannung der Weichteile an der Beugeseite ist eine beträchtliche und viel größer als bei der Keilresektion. So beträgt bei dem angeführ-

ten Falle, der eine Beugekontraktur von 120° zeigt, die Vermehrung der Entfernung zweier identischer Punkte (P und P') nach der Streckung mehr als 3,2 cm (Fig. 1c). Eine derartige Dehnung verträgt weder der Nerv noch die Arterien. Dies dürfte auch ein Grund sein, warum die Bogenresektion, die Helferich auf dem Chirurgenkongreß 1890 vorschlug, keine allgemeine Annahme fand. Die Spannung kann nur langsam überwunden werden, entweder durch eine Etappen-

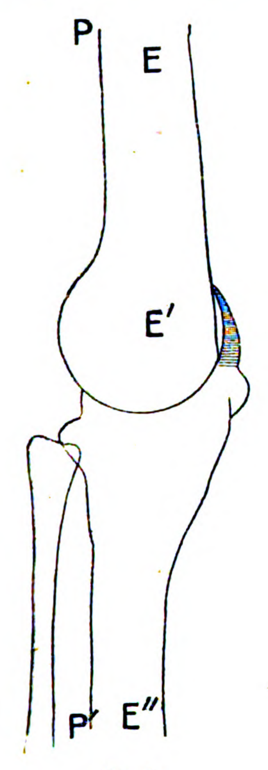


Fig. 1c.

Röntgenpause 1/3 nat. Größe. Dasselbe Knie gestreckt, nach bogenförmiger Osteotomie. Distanz $EE'' = 26{,}7$ cm, Distanz $PP'' = 27{,}8$ cm, also um 3,2 cm länger als bei gebeugtem Knie.

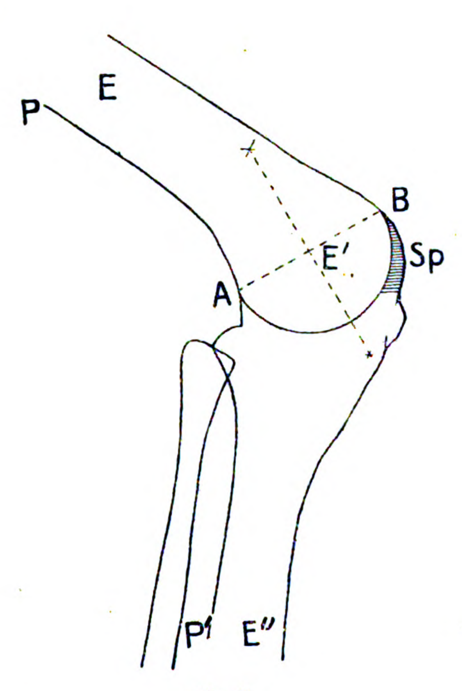


Fig. 2.

Konstruktion der Durchmeißelungsfläche.
A Tiefster Punkt an der Beugeseite.
B Knickungsstelle der geraden Vorderkontur des Femur.
A B Durchmesser des Kreisbogens.
O Mittelpunkt desselben.

streckung oder durch Streckung mittels eines gleichmäßigen, länger andauernden Zuges.

Von der größten Bedeutung für das Ergebnis der Operation und die eben angedeutete Nachbehandlung ist die Art und Anlage des Bogenschnittes. Über dieses wichtige technische Detail finden sich in der Literatur keinerlei Angaben. Die Kurve, nach der die Durchtrennung des Knochens erfolgt, kann nur ein Kreisbogen sein, da nur so zwei konzentrische Flächen entstehen, die sich aneinander bewegen lassen. Der Radius des Kreisbogens richtet sich nach der Dicke des Knochens. Zu seiner Feststellung ist die Konturzeichnung (Fig. 2) einer seit-

lichen Röntgenaufnahme nötig. Wenn man den Scheitelpunkt der Konvexität am vorderen Femurcondyl, der sich gewöhnlich proximal von der Patella befindet, mit dem tiefsten Punkt an der Beugeseite des Knochens verbindet, so stellt diese Linie einen Durchmesser des Kreisbogens dar (s. Zeichnung 2 *A—B*). Bei der Anlage des Durchtrennungsbogens ist das Ziel, möglichst große Berührungsflächen zu erhalten, sei es zwecks Wiederverlötung der angefrischten Knochenenden, sei es bei Nearthrosenbildung zwecks Erreichung möglichster Stabilität. Bei der Streckung nach der Durchtrennung wird der an der Vorderseite des zentralen Fragmentes gelegene Teil von der konkaven Höhlung des Unterschenkelfragmentes gedeckt. Er muß zur Erzeugung einer möglichst großen Verlötungsfläche auch angefrischt werden. Der Mittelpunkt des Kreises muß daher für den einzelnen Fall empirisch so angenommen werden, daß der Kreisbogen die Femurkonturen derart schneidet, daß er die vordere proximal, die hintere kaudal davon trifft. Infolge der auf die Vorderseite des Femur übergreifenden Anfrischung des Knochens bleibt ein mit dem Tibiafragment in Zusammenhang befindlicher Sporn, der die völlige Streckung anschlagartig hemmt (s. Fig. 3). Er muß abgetragen werden.



Fig. 3.
Röntgenogramm einer Kniestreckung 3 Wochen nach der Operation.

Die Durchsetzung des Knochens erfolgt nicht mit der Säge, sondern mittels eines Hohlmeißels. Bei Benutzung einer Säge ist ein großer Bogenschnitt mit Zurückklappung der Haut oder zwei seitliche Schnitte nötig. Für den Meißel genügt ein einziger seitlicher Schnitt. Die Krümmung des Meißels entspricht dem für die Durchtrennung mittels des Röntgenbildes berechneten Radius. Er schwankt zwischen 2½—3½ cm. Bei kleinen Kindern, die allerdings für die Operation nicht in Betracht kommen, ist sein Maß geringer. Die Meißelschneide braucht nur einen Bruchteil des Kreisbogens darzustellen. Die Durchtrennung des Knochens wird durch Aneinanderreihen mehrerer Meißelebenen erzielt. Ihre Anlegung wird durch ein kreisförmiges Plättchen aus dünnem Messingblech wesentlich erleichtert. Der Halbmesser dieser beträgt 2½—3½ cm, entsprechend dem Radius des verwendeten Meißels. Im Mittelpunkt des Scheibchens befindet sich ein Loch zum Durchtreiben eines breitköpfigen Nietnagels, der die Scheibe an der richtigen Stelle des Knochens festhält. Entsprechend der Peripherie der Scheibe wird nun der Knochen durchgemeißelt. Bei Benutzung dieses Behelfes kann die Durchtrennung auch mit einem schmalen Meißel ausgeführt werden, der längs der Scheibenkontur herumgeführt wird.

Als besondere Gefahr bei Kniestreckungen gilt die Überdehnung der Nerven. Durch ihren Zusammenhang mit der Umgebung, die sie von Natur aus oder infolge von Narben besitzen, wird nie ihre ganze Länge durch Streckung und Dehnung

in Anspruch genommen, sondern immer nur das ganz kurze Stück in der Kniekehle. Da läßt sich nun ein bei den Operationen an peripheren Nerven geübter Kunstgriff anwenden. Die Vereinigung der Stümpfe bei großen Resektionen läßt sich oft erst durch ausgiebige Mobilisation der Nerven erreichen. Dieses Prinzip kann man nun auch auf den Nerv. peron. bei Knieresektionen anwenden. Es wird der N. peroneus sowohl zentralwärts als auch peripheriewärts von seiner Umgebung losgelöst. Peripher muß dies bis zum Eintritt der Nervenäste in die Strecker des Unterschenkels geschehen.

Es soll nun in kurzem der Verlauf einer Kniestreckung mit bogenförmiger Knochendurchtrennung nach den eben angedeuteten Grundsätzen dargestellt werden. Der Hautschnitt wird bogenförmig an der Außenseite des Kniegelenkes



Fig. 4a.
Knieankylose vor der Operation.



Fig. 4b.
Derselbe Pat. nach der Operation.

angelegt. Die Hautränder werden mit Tupfern gefaßt und stumpf nach vorn über die Kniescheibe und nach rückwärts über die Kniekehle abgezogen. Durch dieses an unserer Schule gehandhabte Verfahren wird nicht nur Zeit, sondern auch überflüssige Blutung erspart. Sodann suchen wir den N. peroneus an den Sehnen des M. biceps auf, mobilisieren ihn zentral und peripher, bis er sich ins Muskelfleisch der Streckergruppe am Unterschenkel verliert, indem wir die Fascie mittels Hohlsonde und Schere spalten. Die Weichteile in der Kniekehle samt dem Gefäßbündel werden mittels eingeschobener Tupfer vom Knochen abgeschoben. Dieses gelingt ohne jede Blutung, nur manchmal ist eine etwa noch vorhandene Art. artic. gen. zu unterbinden. Dadurch werden nicht nur die Gefäße gesichert, sondern auch gleichzeitig mobilisiert. Die Auflegung der Scheibe erfolgt nach

dem früher im Röntgenbild festgelegten Schnittpunkt mit der vorderen und hinteren Kontur, wobei der obere Rand der Patella und die Spitze des Fibulaköpfchens wertvolle Merkpunkte abgeben. Die Befestigung der Scheibe geschieht durch ein am Mittelpunkt befindliches Loch mittels eines hindurch und in den Knochen hineingetriebenen kurzen Nietnagels. Sodann durchschlagen wir mit einem entsprechend gekrümmten Hohlmeißel, dem Rand der Scheibe folgend, den Knochen. Es kann auch ein ganz schmaler Meißel verwendet werden, wobei in Anlehnung an die Peripherie der Scheibe der Femur Schritt für Schritt durchmeißelt wird. Auf diesem Wege ist es natürlich viel schwerer, die Durchtrennung senkrecht zum Knochen auszuführen. Ein schräges Aufsetzen des Meißels hat eine Abweichung des Unterschenkels im Varus- oder Valgussinn zur Folge, wenn das Bein gestreckt wird. Es ist also unbedingt notwendig, den Knochen genau senkrecht zur Längsachse zu durchmeißeln. Nach Abtrennung des an der Vorderseite des distalen Fragmentes stehengebliebenen Spornes (s. Fig. 2 *Sp*), der die volle Streckung behindern würde, wird die Operation mit der Hautnaht abgeschlossen. Gestreckt wird das Bein nur soweit, als es leicht möglich ist, also um 15—20°. Die völlige Durchstreckung bleibt der Nachbehandlung überlassen. Sie besteht fürs erste in einer 8 Tage währenden Extension. Am einfachsten ist sie in der Weise durchzuführen, daß der Fuß mit einer Gamasche am Bett befestigt und dieses am Fuß allmählich bis zu 40° höher gestellt wird. Der nach abwärts hängende Oberkörper übt einen derartigen Zug (Suspension nach Stauffer-Bern) aus, daß das Bein allmählich ohne Gefährdung der Nerven und Gefäße gestreckt wird. Am 8. Tage besteht nur mehr eine kaum nennenswerte Kontraktur, die durch einen leichten Druck auf die Kniescheibe beseitigt werden kann. Der Pat. wird jetzt mit einem zirkulären Gipsverband versehen, der den Fuß frei läßt und unten den Entlastungsbügel erhält. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen wird der Entlastungsbügel entfernt und das Bein im selben Gipsverband belastet.

Die Verwendung des Meißels hat zweierlei Vorteile gegenüber der Säge. Es ist nicht nötig, die Haut im größten Umfang mit einem Bogenschnitt hinaufzuklappen und loszulösen. Weiter ermöglicht der Meißel die Herstellung eines geometrisch genauen Kreisbogens. Die raschere Arbeitsmöglichkeit mit dem Meißel erspart ebenso Zeit wie der Wegfall größerer Haut- und Weichteilnähte. In manchen Fällen dürfte auch das Intaktbleiben des Streckapparates und seine sofortige Funktionsfähigkeit von größter Bedeutung sein.

Die Ergebnisse zweier nach dieser Methode ausgeführter Kniestreckungen sind ausgezeichnet sowohl hinsichtlich der Stellung als auch hinsichtlich der Verkürzung (s. Fig. 4). Die Methode eignet sich auch zur Bildung der Gelenkkörper bei Mobilisationen von Ankylosen.

IV.

Mitteilung aus der II. chirurgischen Abteilung
des Hauptstädtischen Zentralkrankenhauses St. Rochus in Budapest.
Vorstand: Hofrat Jonathan Paul Haberern.

Zur Frage der Gummidrainprothese in der Gallenwegechirurgie.

Von

Dr. Alexander Hübsch,

Assistenzarzt.

Die Gummiprothese hat in der Gallenwegechirurgie bei den Fällen von Jenckel, Verhoogen, Wilms, Brewer, neuerdings Simon und Hotz günstige Anwendung gefunden. Praktisch besonders wichtig ist die Anwendung dieser Prothese in jenen Fällen, wo die unmittelbare Vereinigung der Gallenwege unmöglich ist, ebenso, wo die Implantation der Gallenwege in den Darm nicht ausführbar ist oder besondere Schwierigkeiten bereitet und außerdem der Zustand des Kranken die rasche Beendigung der Operation fordert. Wir legen das Drain zwischen die Stümpfe entweder in der Weise, daß wir es, nachdem es seinen Beruf erfüllte und der neue Kanal des Gallenweges mit entsprechender Epithelschicht gebildet wurde, wieder entfernen, oder daß wir das Drain, nachdem es zwischen den Stümpfen mit Nähten befestigt war, den Abgang nicht beeinflussend sich selbst überlassen. Die letztere Art der Versorgung scheint darum zweckmäßiger zu sein, weil wir die Wunde nicht längere Zeit offenhalten müssen, und uns der Sorge entledigen, daß die Prothese eventuell zu früh entfernt wurde, ehe der Kanal des Gallenweges vollständig neugebildet ist und dadurch unangenehme Komplikationen entstehen könnten. Die versenkte Prothese kann aber andererseits Ursache einer aufsteigenden Infektion oder Ursache von Steinbildung und Druckusur werden. Diese Bedenken scheinen uns aber nach den wenigen, uns zur Verfügung stehenden Fällen in der Literatur nicht stichhaltig.

Zu befürchten ist die aszendierende Infektion. Die bakteriologischen Untersuchungen haben bewiesen, daß häufig in normaler Gallenblase Colibazillen vorhanden sind, ohne eine Infektion hervorzurufen. Die Gefahr beginnt bei der Stauung, wenn diese nicht nur im Bereiche des Cysticus, sondern auch in den Hauptgallenwegen eintritt. Die Hauptursache der Cholangitis ist daher die Stauung, zu der sich sekundär die Infektion gesellt. Wenn wir die Stauung beseitigen, werden wir die Gefahr der Infektion verhindern. Dies geschieht durch die Prothese, wobei wir den unbehinderten Abfluß der Galle durch eine entsprechende Röhre sichern. Die schon bestehende Infektion können wir damit selbstverständlich nicht immer beeinflussen. Daß aber die angewandte Röhre Ursache der Infektion gewesen wäre, läßt sich aus den, zwar spärlichen, Mitteilungen nicht entnehmen.

Unser Fall ist auch durch seine anatomische Abweichung von Interesse, indem zwei gesonderte — recht- und linkseitige — Ductus hepatici vorhanden waren, die sich wahrscheinlich nur retroduodenal oder in der Papille vereinigten. Der rechte Hepaticus verlief parallel mit dem Cysticus. Während des Präparierens und Unterbindung des Cysticus unter dem eingeklemmten Steine und der retrograden Entfernung der Blase fiel ein etwa 3 cm langer Teil des rechten Hepaticus

*

unbemerkt zum Opfer. Ähnliche Komplikationen finden wir auch bei Kehr und Körte. Aus dieser Ursache verwirft Kehr die retrograde Cystektomie. Ich verweise auf die Worte Kehr's: »Wenn wir uns recht genau um die verschiedenen Verlaufsarten des Ductus cysticus bekümmern, so werden plastische Operationen an den Gallengängen zu den größten Seltenheiten werden. Denn die meisten solcher Operationen wurden nötig, weil bei einer Ektomie der Hepaticus verletzt oder völlig fortgeschnitten wurde.« . . . »Die Kasuistik der bei der Ektomie vorkommenden Verletzungen des Ductus hepaticus ist in der Literatur sehr spärlich vertreten (Körte, Dahl, Delagénière). Haben andere besser operiert wie ich, der ich früher oft den Hepaticus verletzt habe? Oder hat man sich nur gescheut, derartige Unglücksfälle einzugestehen? Ich meine, daß man



Fig. 1.

sie ruhig bekennen soll, damit andere daraus eine Lehre ziehen und sich mehr in acht nehmen.« (Siehe Chirurgie der Gallenwege, Neue Deutsche Chirurgie, S. 737. Praxis der Gallenwegchirurgie, Bd. II, S. 404.)

J. P., 32 Jahre alt, Arbeiterin, kam mit seit 2 Tagen bestehenden Cholelithiasisanfällen auf die Abteilung am 21. Mai 1921. Puls 86, Temperatur 38,3°. Therapie: 0,2 Morphium, subkutan, Termophor erfolglos. Nachmittag Erbrechen von Galle, häufiger Singultus, faustgroße, gut fühlbare elastische Gallenblase. Die Frau ist im 2. Monat gravid. Operation abends 9,20 Uhr im Auftrag meines Vorstandes, Hofrat Haberern, ausgeführt. Äthernarkose. Kehr'scher Bogenschnitt. Leber scheinbar normal, Gallenblase hühnereigroß, ohne Verwachsung. Im Übergang des Cysticus in das Lig. hepatoduodenale ein pfefferkorngroßer Stein gut fühlbar. Die Hauptgallengänge frei. Leber wird luxiert, unter dem eingeklemmten Stein Ligierung des Ductus cysticus mit darauffolgender retro-

grader Cystektomie. Bei der Revision zeigt sich Gallenfluß. Es wurde an der Leberbasis ein etwa gänsefederkieldicker durchschnittener Gallengang mit kollabierten Rändern sichtbar. Nun wurde der durchschnittene distale Stumpf peritonealisiert und der an der Leberbasis noch frei präparierbare, 5—6 mm lange

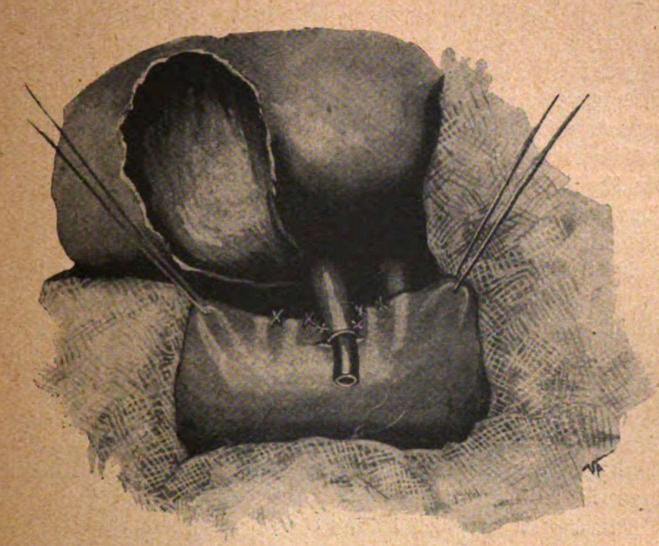


Fig. 2.

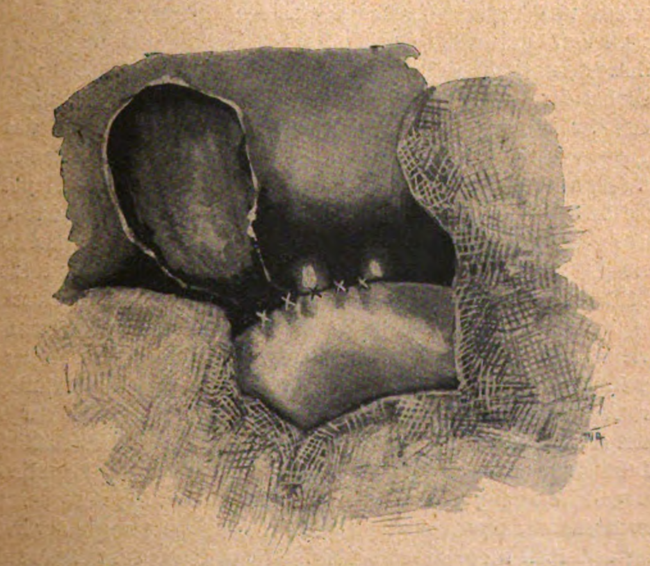


Fig. 3.

zentrale Stumpf vollständig freigelegt und das ziemlich bewegliche Duodenum durch zwei angelegte Fäden unterlagert und an der Leberbasis befestigt (s. Fig. 2). Die untere äußere Wandung des kurzen Hepaticusstumpfes, der am Duodenum lag, wurde mit der Serosa des Duodenums vereinigt. Dann wurden vier doppelt

armierte Fäden durch den Stumpf des Hepaticus geführt. Nun wurde ein 5 cm langes, dem Lumen des Hepaticus entsprechendes Gummiröhrchen in den Hepaticus und das freie Ende des Gummidrains in die am Duodenum angelegte Öffnung eingeführt. Diese Öffnung lag in unmittelbarer Nähe des Hepaticusstumpfes. Die doppelt armierten Fäden wurden auch durch die am Duodenum angelegte Öffnung geführt, und dadurch näherten wir die durch die eingelegte Prothese in Verbindung gesetzten Lumina. Auf diese Weise kam die Anastomose zustande. Bei Annäherung der Lumina und Knüpfen der Fäden riß mir einigemal die zarte Hepaticuswandung durch. Da die Vereinigung der Lumina nicht tadellos verläßlich schien, wurde die obere äußere Wand des eingenähten Hepaticus an die in artifizieller Weise in Falte gebrachte Duodenumwandung mit dessen Serosa vernäht. Das obere Ende der Falte wurde mit der Serosa des an die Leberbasis fixierten Duodenums und der Leber vernäht (s. Fig. 2 und 3). Dadurch wurde der Stumpf in eine Serosatasche sorgfältig eingebettet, durch ein eingelegtes Gazestreifchen sorgten wir für den freien Abfluß der Galle bei einer eventuell eintretenden Insuffizienz. Dieser Gazestreifen konnte am 7. Tage post oper. endgültig entfernt werden. Verlauf war befriedigend. Tag für Tag besserte sich das Allgemeinbefinden. Am 14. Tage geht Pat. frei herum. Guter Appetit. Kein Ikterus. Keine Komplikationen im Verlauf der Gravidität. Pat. verläßt 7. Juli 1921 das Krankenhaus, nachdem die Röntgenplatte keinen Aufschluß über das Verhalten der Gummiprothese gegeben hatte und bisher der Abgang der Prothese nicht zu konstatieren war. 1922, den 2. Januar, entband die Frau glücklich. Schwangerschaft verlief ohne Komplikation.

Wie kam es zur Durchschneidung des Hepaticus? Nach Durchschneidung des Hepaticus und darauffolgender pünktlicher Präparierung fanden wir die anatomischen Verhältnisse der Gebilde im Lig. hepatoduodenale, wie es die beiliegende halbschematische Zeichnung wiedergibt (s. Fig. 1). Der Cystcius war, wie es sich bei der Untersuchung herausstellte, so dünnwandig, daß das kleine Lumen nach der Durchtrennung vollständig kollabierte, während das klaffende sichtbare Lumen oberhalb der Unterbindungsstelle dem durchschnittenen Hepaticus angehörte. So hatten wir die untere (erste) Durchtrennung des Hepaticus übersehen. Die Schwierigkeit des Isolierens des Cysticus lag darin, daß neben dem parallelem Verlauf die beiden Wände durch derbe fibröse Verwachsungen verbunden waren. Die Vereinigung der beiden Hepatici stellen wir uns nach Sondierung, beiläufig nach beigelegtem Schema (Fig. 1) vor. Das Durchschneiden der oberen Stelle geschah in der Weise, daß bei dem Freipräparieren der fibrös eingebetteten Gallenblase und des Cysticus mit der Schere der von der Höhe des Halses der Gallenblase parallel verlaufende Hepaticus mit durchschnitten wurde. Bei dieser Gelegenheit überzeugten wir uns über die Nachteile der verhältnismäßig leicht ausführbaren retrograden Ausschälung. Es ist unerläßlich, daß wir vor dem Durchschneiden des Cysticus seine Verhältnisse zum Hepaticus und zur Einmündungsstelle streng aufklären. Was nun die Lösung des operativen Vorgehens betrifft, so war die Vereinigung der beiden Stümpfe wegen der bedeutenden Entfernung derselben nicht durchführbar. Die seitliche Anastomose des durchschnittenen rechten Hepaticus mit dem intakten linken konnte nicht recht in Frage kommen wegen der bedenklichen Dünnwandigkeit und der nachträglichen Gefahr der Stenose. Es konnte vielleicht die Drainage des Zentralstumpfes durch die Bauchwunde in Frage kommen, dabei mußten wir aber mit der später in Betracht kommenden sekundären Operation zur Sistierung des Gallenabflusses rechnen. Dies hätte aber wegen Kürze des Stieles und entstandener narbiger Schrumpfung

Bedenken gegeben. Die direkte regelrechte Implantation im Magen oder Darm war wegen der Kürze des Stumpfes nicht ausführbar. Es blieb noch die Möglichkeit, die durch Kehr und Jenckel empfohlene Versorgung der Stümpfe mit Gummiprothese ohne endgültige Versenkung. Von diesen wurde aber wegen der bekannten nachteiligen Folgen abgesehen und lieber die endgültige Implantation in das Duodenum ausgeführt. Hier zeigte sich der Vorteil der Implantation mit Prothese. Es konnte von der ganzen exakten Vereinigung der Lumina abgesehen werden wegen des tiefliegenden Operationsgebiets und Zerreißlichkeit des Hepaticus und wir begnügten uns bloß mit der Annäherung. Das eingelegte Drainröhrchen sicherte den ungehinderten Abfluß, die Epithelisierung und die postoperative Stenosengefahr. Den Mangel der Vereinigungsnaht der Lumina sicherte die gefaltete übernähte Serosa des Duodenums, wodurch der ganze mangelhaft vereinigte Stumpf von Serosa umschlossen vernäht wurde. Wir hätten bei dem mangelhaft vereinigten Stumpf auch Netz benutzen können.

Über das Los des Gummidrains verweise ich auf Wilms' und Simon's Fälle, wo das Drain monate-, sogar 1 Jahr lang ohne Schaden zu verursachen an Ort und Stelle blieb. Das Ausscheiden der Prothese geschah in den meisten Fällen erst, nachdem der gebildete Kanal vollständig definitiv wurde. Die Röntgenkontrolle bezüglich des eingelegten Drainröhrchens blieb in Simon's Fällen ebenso wie in den unserigen wegen des Schattens der Leber negativ.

Ist kein zwingender Grund zur Entfernung der Prothese durch Laparotomie vorhanden, so brauchen wir uns mit dieser nicht zu beeilen.

Wie wir sehen, beschränkt sich die Anwendung des Drainröhrchens in der Chirurgie der Gallenwege auf ganz besondere Fälle. Wir müssen gestehen, wie es Kehr tat, wenn wir mit den verschiedenen Typen des Ductus cystcus gründlich im reinen sind, werden die plastischen Operationen zur Seltenheit gehören. Mögen uns Kehr's Worte zur Lehre dienen: »Ich habe früher einmal den plastischen Operationen am Ductus choledochus ‚gewisse Zukunft' vorausgesagt, möchte aber heute diese Prophezeiung widerrufen. In den letzten Jahren hatte ich kaum mehr Gelegenheit, eine Plastik am Choledochus vorzunehmen, aus dem einfachen Grunde, weil ich heute die Stielung des Ductus cysticus gut beherrsche . . . .« »Möge fürder uns allen die Kunst einer richtig ausgeführten Ektomie lieber sein, als die Künstelei einer plastischen Operation.« (Praxis der Gallenwegchirurgie, Bd. II, S. 405.)

V.

Aus der chirurgischen Abteilung
des Gouvernementskrankenhauses zu Tweer (Rußland).

Über die Entstehung von Ulcus pepticum jejuni nach Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg-Doyen.

Von

Dr. J. Galpern,
leitender Arzt.

Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg-Doyen wird verhältnismäßig selten ausgeführt, jedoch U. p. j. entsteht nach dieser Operation häufig. So hat v. Haberer auf 71 Gastroenterostomien mit Pylorusausschaltung nach Eisels-

berg-Doyen 14 U. p. j. beobachtet, während er auf 268 Gastroenterostomien ohne Pylorusausschaltung nur 3 U. p. j. gesehen hat, mit anderen Worten 18—19mal seltener, als bei der Pylorusausschaltung. Das fällt natürlich auf und bedarf einer Erklärung.

v. Haberer mißt dem Pylorus Bedeutung bei: 1) indem er behauptet, daß er nach Resektion niemals U. p. j. gesehen habe, 2) indem er sich auf einen Fall stützt, der nach einer radikalen Operation rezidivierte und der nach einer wiederholten radikalen Operation, jedoch mit Pylorusresektion, genas. Übrigens hält Haberer selbst den Pylorus nicht für die einzige Ursache des U. p. j. In der Literatur sind aber schon U. p. j. beschrieben, auch nach der Resektion Billroth II, d. h. mit Pylorusentfernung. Andererseits löst eine einzige Beobachtung von Haberer noch nicht die Frage: post hoc ist nicht propter hoc.

Ich glaube, daß man die physiologischen Versuche vergessen hat, die einfacher die Entstehung von U. p. j. als Resultat der Säurewirkung auf die Darmwand erklärten. Die Pawlow'sche Schule hat genau die Säurewirkung auf die Pankreasfunktion festgestellt; ebenso hat sie festgestellt, daß diese Tatsache eine der konstantesten in der Pankreasphysiologie ist. Das wird durch das klassische Experiment von Popielsky illustriert. Der Magen eines Hundes ist in zwei Teile durchschnitten. In jeden Teil besonders — also in den pylorischen und in den kardialen — führt man ein Fistelröhrchen ein und beobachtet die Pankreasfunktion. Wenn Säure in den kardialen Teil eingegossen wird, bleibt das Pankreas vollkommen ruhig. Wenn aber Säure in den pylorischen Teil eingegossen wird, so fängt, sobald die Säure durch den Pylorus in das Duodenum fließt, eine energische Pankreassaftabsonderung an, was reflektorisch von der Duodenalschleimhaut bedingt ist.

Was ist nun die Pylorusausschaltung nach Eiselsberg-Doyen? Sie ist eine ganz genaue Kopie von Popielsky's Experiment, jedoch mit Hinzufügung von Gastroenterostomie. Die Säure sondert sich hierbei aus den Fundaldrüsen ab und nimmt ihren Weg durch die Gastroenterostomie in den Darm, indem das Pankreas vollkommen untätig bleibt. Somit ergeben sich die allergünstigsten Bedingungen für die Darmwand: Sie wird der Säurewirkung des Magensaftes ausgesetzt bei absolutem Fehlen der Pankreasfunktion, die doch der Hauptfaktor bei der Magensaftneutralisierung ist. Wenn hierbei noch zufällig aus irgendwelchem Grund die Darmwandernährung gestört wird, so sind alle Bedingungen für die Entstehung eines U. p. j. vorhanden.

Keppich (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 4) will mit zwei Experimenten beweisen, daß nach Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg sich dennoch U. p. j. bildet, sogar wenn alle alkalischen Säfte durch den Magen fließen und sich mit dem Magensaft vermischen. Nachdem er die Pylorusausschaltung nach Eiselsberg-Doyen gemacht, durchschnitt er das Jejunum. Der offen gebliebene kardiale Magenteil wurde End-zu-Seit in das aborale Jejunumstück eingepflanzt, das orale Ende mit dem kardialen Magenteil verbunden. Darauf entstand ein U. p. j. — Das ist — glaube ich — ganz natürlich, wenn man sich des Popielsky'schen Experiments erinnert, denn der Magenspeisebrei ging nicht durch den Pylorus in das Duodenum und rief nicht reflektorisch die Pankreassaftabsonderung hervor. Deshalb hat sich, trotz des Einnähens des oralen Jejunumendes in den Magen, dessen Inhalt nicht rechtzeitig mit dem Pankreassaft neutralisiert.

Bei zwei anderen Versuchen mit Pylorusresektion ist U. p. j. nicht entstanden. Keppich selbst sagt, daß die Zahl der Versuche für ein endgültiges Urteil zu klein ist. Es ist diesem noch beizufügen, daß Tausende Fälle von G.-E. auch bei Pylorusvorhandensein ohne U. p. j. verlaufen sind.

Der Zweck dieser Zeilen ist, an die exakten physiologischen Versuche der Pawlow'schen Schule zu erinnern, welche uns vieles in der Verdauungsphysiologie und Pathologie klar gemacht haben.

VI.

Aus der Chirurg. Klinik der Universität in Lemberg (Polen)
Direktor: Prof. H. Schramm.

Eine Anmerkung zu Prof. Pólya's Mitteilung über eine Anomalie des Hodens bei mangelhaftem Descensus und operative Ausnützung derselben.

Von

Dr. H. Hilarowicz,
Assistent der Klinik.

In diesem Zentralblatt 1921, Nr. 48 berichtet Pólya über das Verhalten von Nebenhoden und Vas deferens bei Kryptorchismus, und zwar handelt es sich um die Entfernung derselben vom Hoden, was Pólya in seiner Operationsmethode der Orchidopexie ausnutzte. Die von ihm besprochene Anomalie soll nur zweimal (S. 1763), bzw. dreimal (Küttner) beschrieben worden sein. — Nun wurde unlängst ein Fall von Torsion des Samesntranges in der Chirurgischen Klinik Lemberg beobachtet und operiert, in dem bei stark ausgesprochener Stielung des Hodens das Verhalten des Nebenhodens fast dem von Pólya beschriebenen glich[1]; beim Bearbeiten des Falles fand ich aber in der Literatur viele und ziemlich genaue Angaben über die in Rede stehende Anomalie, auf die ich hier hinweisen möchte. Schon Nicoladoni (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. XXXI. S. 187) beschreibt einen von dem Hoden durch tiefen Saccus epididymis getrennten Nebenhoden; Lexer (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. XLVIII. S. 211) teilt einen Fall mit, in welchem die große Entfernung der Organe eine Torsion ermöglichte, die nur den Hoden betraf, und erwähnt den Fall von Godard (Recherches teratologique sur l'appareil seminal de l'homme, Paris 1861), wo bei einem Inguinalhoden das Vas deferens samt Nebenhoden sogar im Skrotum sich befunden hat. Über die Anomalie schreiben auch u. a. Sasse (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. LIX. S. 797), Anders (St. Petersb. med. Wochenschrift 1892), in dessen Fall wiederum nur der Nebenhoden torquiert war, und Dreibholz (Beiträge f. klin. Chirurgie Bd. LI. S. 152). — In allen diesen Fällen, wie auch in unserem, steht die Entfernung des Nebenhodens vom Hoden im innigen Zusammenhang mit der Stielung des ganzen, welche die Torsion der im Stiele zerstreuten Teile ermöglicht.

---

[1] Polska Gazeta Lekarska 1922.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 10. November 1921.

Vorsitzender: Herr Eiselsberg; Schriftführer: Herr Denk.

1) Herr L. Kirchmayr stellt einen Fall von fraglichem trophischen Ulcus des Magens vor. Der 24jährige Kriegsbeschädigte erhielt im November 1916 einen Rückenschuß mit Fraktur des IX. Brustwirbeldorns, der eine Lähmung beider unterer Extremitäten sowie von Blase und Mastdarm zur Folge hatte. 14 Tage nach der Verwundung Laminektomie. Nach Monaten Wiederauftreten der Beinbeweglichkeit und der Blasen-Mastdarmfunktion. 1917 Auftreten von Magenbeschwerden, die allmählich stärker wurden und stets nach den Mahlzeiten auftraten. Im letzten Jahre sehr heftige Schmerzen gleich nach der Nahrungsaufnahme, öfters Erbrechen von stark sauren Massen. Starke Abmagerung.

Zur Zeit der Aufnahme auf die chirurgische Abteilung findet sich spastischer Gang, doppelseitiger Babinski, doppelseitiger Fußklonus und Steigerung der Patellarreflexe. Linker Bauchdeckenreflex fehlt. Im Epigastrium findet sich eine sehr druckschmerzhafte, walzenförmige Geschwulst. Der Röntgenbefund (Prof. Dr. Freund) ergibt alle Zeichen eines Duodenalulcus mit positivem Nischensymptom.

Bei der am 14. IX. 1921 in Lokalanästhesie ausgeführten Laparotomie wurden zwei große Geschwüre im pylorischen Anteile des Magens gefunden. Pylorusresektion, Billroth II. Nach der Operation volles Wohlbefinden. Zunahme 10½ kg.

Der Fall wurde aus zwei Gründen vorgestellt. Einmal deshalb, weil, obwohl alle klinischen Erscheinungen für Ulcus ventriculi sprachen, röntgenologisch ein Ulcus duodeni angenommen werden mußte, da, wie das vorgezeigte Präparat erweist, der zirkuläre Ulcustumor eine bleistiftdicke Stenose des Antrum bedingte, die im Röntgenbild als Duodenum imponieren mußte. Dann deshalb, weil der Geschwürsprozeß im Magen kurz nach einer Rückenmarksverletzung aufgetreten war, welcher Umstand den Gedanken nahelegte, es sei im vorliegenden Falle durch Ausfall eines großen Anteiles des sympathischen Systems zu einer Präponderanz des Vagus und damit zur Geschwürsdisposition gekommen (Analogie zu den Beobachtungen von Schüller, Exner und Schwarzmann, Singer).

Zur Technik der Magenresektion bemerkt K., daß er nach 3mal beobachteten, die ganze Magen- bzw. Duodenalwand an mehreren Stellen betreffenden Durchquetschungen und in Hinsicht auf die von Demmer besprochene Blutungsgefahr bei Verwendung von Quetschzangen deren Gebrauch ganz aufgegeben hat und nur mehr federnde Klemmen verwendet. So ist es möglich, stets unter Kontrolle des Auges zu arbeiten. Die Asepsis wird bei Vorsicht auch so nicht gestört.

2) Herr Windischbaur demonstriert ein Präparat aus der chirurgischen Abteilung des Kaiserin Elisabethspitales (Vorstand: Prof. Albrecht).

Am 16. Oktober 1921 wurde ein 10jähriges Mädchen wegen Erstickungsgefahr dem Spital überwiesen mit der Diagnose Glottisödem zur eventuellen Tracheotomie.

In der Früh war das Kind noch ganz gesund, vormittags plötzlich Erbrechen, Schüttelfrost und starke Atemnot, die sich fast bis zur Erstickung steigerte. 1918 Grippe überstanden. Seither manchmal Schwindelanfälle und Erbrechen. Sprache leicht näselnd, Hörvermögen etwas herabgesetzt.

Bei der Aufnahme fand sich starke Dyspnoe, Nasenflügelatmen, starke Cyanose, sehr ängstlicher Gesichtsausdruck. Im Munde, auf der Zunge aufliegend, bis zum vorderen Drittel derselben, ein daumendicker, grauweißer, ödematöser, mit Schleimhaut überzogener Tumor von fast Zungenbreite. Therapie: Gurgeln mit Eiswasser und Eisumschläge.

Nach einer halben Stunde: Der Tumor, von der Zunge verschwunden, ist als grauroter Wulst an der hinteren Pharynxwand sichtbar. Die Atemnot war beinahe ganz gewichen. Temperatur 39°, am 17. früh normal.

Der Tumor ungefähr daumendick, ziemlich derb, reicht nach abwärts fast bis zum Kehlkopfeingang, nach aufwärts hinter dem Gaumensegel bis zum Rachendach. Von Dr. Schlemmer wurde durch Pharyngoskopie erhoben, daß der Tumor mit einem ca. 3 mm starken Stiel am hinteren, rechten Choanalrand inseriert und fast bis zur Epiglottis reicht. Abtragung mit der kalten Schlinge vom Munde aus; glatter Verlauf.

Das Vorkommen eines so großen Choanalpolypen bei einem Kinde ist selten. Im vorliegenden Falle war es infolge einer Infektion des Polypen zu einer mächtigen Volumszunahme durch die ödematöse Durchtränkung gekommen. Durch Kälteapplikation verkleinerte sich der angeschwollene Polyp in kürzester Zeit auf die Hälfte seines Volumens.

Histologischer Befund (Prof. Bartel): Ödematös fibröser Polyp mit entzündlichen Veränderungen im geschichteten Plattenepithel.

3) Herr Czepa stellt einen 32 Jahre alten Maurer vor, der nach Angabe seiner Mutter als 3jähriger Knabe auf den rechten Ellbogen stürzte. Der Ellbogen war damals eine Zeitlang geschwollen und schmerzhaft, wurde aber weiter nicht beachtet und nicht behandelt. Pat. hat seit dieser Zeit immer eine geringe Schwäche im Arm behalten und ermüdete bei größeren Anstrengungen leicht. Sonst macht ihm der Arm weiter keine Beschwerden. Pat. war des Armes wegen militärdienstuntauglich.

Die Untersuchung ergibt außer einem etwas geringeren Umfang des rechten Ober- und Unterarmes gegenüber dem linken eine abnorme Beweglichkeit des Epicondylus lateralis humeri.

Die Röntgenuntersuchung zeigt einen scheinbar pseudarthrotisch verheilten Abbruch des Epicondylus lateralis humeri mit deutlicher Atrophie des Fragmentes und des proximalen Radiusendes und eine Verstärkung des proximalen Ulnaendes im Vergleich zu links. Die Untersuchung vor dem Durchleuchtungsschirm läßt deutlich erkennen, daß sich das Fragment bei der Beugung und Streckung des Armes mitbewegt, durch Pronations- und Supinationsbewegungen aber nicht beeinflußt wird.

Der Mann wird als Rarität vorgestellt, weil die Fraktur in so früher Kindheit erfolgte und weil trotz der schweren Verletzung des Gelenkes die Funktion kaum gestört ist.

4) Herr Körbl stellt eine schwere Hysterika vor, die unter Ileuserscheinungen erkrankte, von zwei Spitälern unoperiert als »hysterischer Ileus« entlassen wurde. Zur Differentialdiagnose zwischen echtem Ileus bei Hysterischen und hysterischem Ileus standen Vortr. zwei Beobachtungen zur Verfügung, nach denen einmal durch die bloße Narkose, das zweite Mal durch Narkose, verbunden mit Darmspülungen, die Ileuserscheinungen behoben werden konnten. Da bei der vorgestellten Pat. auch in der Narkose mit Darmspülung der Meteorismus fortbestand, wurde die Pat. operiert und als Ursache ein Karzinom der Flexura lienalis festgestellt, das mit Erfolg reseziert wurde. Vortr. betont die Wichtigkeit

dieser Untersuchungsart, um einerseits unnötige Operationen bei hysterischem Ileus zu vermeiden, andererseits nicht einen Hysterischen unoperiert an echtem Ileus zugrunde gehen zu lassen.

Diskussion. Herr Eiselsberg erwähnt einen Fall von spastischem (hysterischem?) Ileus, der wiederholt operiert wurde und niemals eine organische Ursache erkennen ließ.

Herr Ruff betont ebenfalls die Schwierigkeiten der Diagnose und Indikationsstellung und empfiehlt Vorsicht bei der Diagnose »hysterischer Ileus«.

5) Herr Lehmann demonstriert einen Fall von Volvulus coeci bei Retroposition des Kolons infolge falscher Drehung der Nabelschleife. (Erscheint andernorts ausführlich.)

6) Herr Breitner demonstriert ein bei der Obduktion des 49jährigen J. H. gewonnenes Präparat: Ulcus jejuni im zuführenden Schenkel einer im Anschluß an Magenresektion angelegten Anastomose nach Billroth II. Im Grunde des Geschwürs liegen zwei Seidenknopfnähte. Resektion wegen Adenocarc. ventriculi am 28. V. 1921. Pat. starb am 5. VIII. (Endokarditis, allgemeiner Hydrops, Cystitis, Pyonephritis). Die Demonstration geschieht auf Grund der Seltenheit solcher Beobachtungen (in der Literatur bisher sechs sichere und acht unsichere). Ulcus pepticum nach Magenresektion wegen Karzinom wurde bisher erst einmal beobachtet. Nahtabszeß, Nahtdehiszenz, Andauung, Geschwür. Damit scheint in diesem Falle die Entstehung gezeichnet.

Diskussion. Herr Moszkowicz fragt nach dem Chemismus des Magens. Es bestand Achylie.

Herr Foramitti berichtet über eigene Beobachtungen von Ulcus pepticum jejuni nach ausgedehnter Magenresektion wegen Ulcus.

7) Herr Eiselsberg demonstriert einen Pat. mit multiplen, harten, subkutanen Knoten, von denen einer entfernt wurde und den auffallenden Befund eines Adenokarzinoms ergab. Da der Pat. hochgradige Stenoseerscheinung seitens des Ösophagus hat, müssen die multiplen Tumoren als Metastasen eines Ösophaguskarzinoms aufgefaßt werden. Wegen Neigung zu Blutungen kann der primäre Tumor nicht untersucht werden.

8) Herr Denk demonstriert eine Reihe Röntgenbilder von Pneumoventrikulographie. An der Klinik v. Eiselsberg wurde bisher in 14 Fällen die Füllung der Hirnventrikel mit Luft oder Sauerstoff ausgeführt. Die Reaktion ist meist gering, in vielen Fällen fehlt sie vollkommen. Wiederholt traten unmittelbar nach der Füllung Kopfschmerzen und Erbrechen auf, doch schwanden diese Beschwerden sehr rasch, das Erbrechen nach wenigen Minuten, die Kopfschmerzen nach einigen Stunden. Gelingt die Sauerstofffüllung nicht von einer Lumbalpunktion und ergibt die Füllung nach direkter Hirnpunktion einen Hydrocephalus, so ist der Schluß auf eine Obstruktion im Bereiche des Aquaeductus Sylvii oder Foramen Magendi gerechtfertigt. Andererseits wurde wiederholt hochgradiger Hydrocephalus bei freier Passage in den Lumbalkanal (kommunizierender Hydrocephalus) beobachtet. Die Lokalisation von Hirntumoren in der hinteren Schädelgrube auf Grund der Ventrikulographie ist noch unsicher. Der Ausfall der Füllung einer der beiden Medulla-Kleinhirnspalten (Bingel) gibt vielleicht einen Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines gleichseitigen Kleinhirntumors. Einmal wurde eine auffallende Verdrängung des ganzen Ventrikelsystems auf die Gegenseite eines klinisch lokalisierten Großhirntumors gefunden, so daß der linke Seitenventrikel rechts von der Medianlinie zu liegen kam, in einem anderen Falle ergab die Füllung

eine deutliche Einbuchtung der lateralen Ventrikelwand. Zur Stunde fehlen noch die betreffenden autoptischen Befunde.

Zweimal konnte einwandfrei das während der lumbalen Füllung auftretende, genau in die Höhe des später autoptisch festgestellten Rückenmarkstumors lokalisierte Schmerzphänomen (Wiederoe) beobachtet werden. Die Methode verspricht nach weiterem Ausbau sehr wertvolle Aufschlüsse in der Hirndiagnostik.

Diskussion. Herr Marburg bestätigt den Wert der Ventrikulographie besonders für die Seitendiagnose von Großhirntumoren, wenn letztere keine Herdsymptome machen.

Herr Schüller teilt mit, daß er vor 1½ Dezennien Versuche mit Lufteinblasung bei lebenden Hunden gemacht habe, um die Liquorräume des Gehirns röntgenographisch darzustellen. Doch seien die genannten Liquorräume beim Hund so eng, daß nennenswerte Mengen Luft nicht hineingebracht werden konnten. Die Tiere gingen während des Versuches zugrunde, und zwar durch Atmungsstillstand, offenbar infolge zu hohen Druckes auf die Medulla oblongata. Schon vor dem Kriege, aber insbesondere während des Krieges, wurden von verschiedenen Beobachtern Luftblasen innerhalb des Gehirns nach penetrierenden Kopfverletzungen röntgenographisch dargestellt. Bereits vor einer Reihe von Jahren hat ferner Bonhöffer, allerdings durch Zufall, eine Luftfüllung des Seitenventrikels beim Menschen intra vitam ausgeführt, und zwar gelegentlich einer Ventrikelpunktion, bei welcher nach Abfluß des Liquors Luft unter hörbarem Geräusch in die Seitenkammern eindrang. In systematischer Weise hat erst Dandy Untersuchungen mit Luftfüllung der Liquorräume unter normalen und pathologischen Verhältnissen durchgeführt und dabei diagnostische Resultate erzielt, welche ohne Anwendung des neuen Verfahrens nicht gewonnen werden können, wie z. B. die Lokalisation von Geschwülsten des Großhirns oder die Unterscheidung von Großhirntumoren gegenüber einseitigem Hydrocephalus internus.

Herr Denk bemerkt im Schlußwort, daß die Ventrikulographie kein Versuch, sondern eine Untersuchungsmethode ist, die namentlich für die Seitendiagnose von Großhirntumoren, von denen noch wenige an der Klinik untersucht wurden, wertvolle Dienste leisten dürfte.

9) Herr Orator berichtet über makroskopische Befunde an 300 resezierten Ulcusmagen und gelangt im wesentlichen zu einer Bestätigung des Bauer-Aschoff'schen Lokalisationsgesetzes. Untersucht wurden Magenform, Innenrelief, Ulcussitz, -größe und -gestalt. An Hakenmagen fanden sich vorwiegend Geschwüre der Pars media, während Stierhornmagen zu Duodenalgeschwüren neigen. An Hand mehrerer Tafeln wird das Verhalten des Geschwürssitzes zu Pylorus, Magenstraße, zu Fibrae obliquae, Inzisuren und Angulus dargelegt und in folgende Formel gekleidet:

Geschwüre finden sich vorwiegend in der Magenstraße am Anfang und Ende des Magenmotors der Pars pylorica; vor dem Angulus einerseits, knapp hinter dem Pylorus (Duodenalgeschwür) andererseits. Es wurde versucht, die Röntgenkinematogramme der Magenperistaltik zur Erklärung dieser Lieblingssitze heranzuziehen. Die Stromeyer'sche Ulcusform wurde im allgemeinen nicht gefunden. (Erscheint ausführlich.)

2) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Januar 1922 in der Chirurg. Universitätsklinik.
(Offizielles Protokoll.)
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung:

Herr Goebel demonstriert das Präparat einer »Unfallleistenhernie«. Kräftiger Arbeiter behauptet bei schwerem, aber nicht die sonstige Arbeitsleistung übersteigendem Heben plötzlich Schmerzen in der rechten Leistengegend bekommen zu haben. Sofort zur Unfallstelle der Fabrik, die ihn überweist. Vorher keine Spur von Bruch bemerkt. Befund: Kleiner, schmerzhafter, irreponibler, wurstförmiger Bruch vom äußeren Leistenring bis zum Schambein. Operation: Keinerlei Bluterguß, Ödem oder sonstige Verletzungszeichen. Bruchsack von ca. 5 cm Länge, in der Mitte desselben eine quere Narbe. Distal der letzteren, etwa 1 cm vom blinden Ende des Bruches, ist das Netz, das allein den Inhalt bildet, mit schmalem Zipfel fest adhärent. Also: alter, bisher unbemerkter, schon lange Netz beherbergender kongenitaler Bruch!

Herr Weil: Pat. mit großen freien Körpern und Erguß in beiden Kniegelenken, O-Beine. Wassermann positiv. Keine Nervenveränderungen. Fraglich, ob Arthropathie oder Arthritis deformans bei O-Beinen.

Tagesordnung.

1) Herr Weil zeigt Fälle von Malum perforans und berichtet ausführlicher über drei ungewöhnliche Fälle:

a. Akromegalie mit Peroneuslähmung, Empfindungsstörungen und trophischem Ulcus am Bein. Wahrscheinlich besteht neben der Akromegalie eine Syringomyelie.

b. Mädchen mit polyglandulärer Drüseninsuffizienz und progressiver Muskelatrophie von Vorderarm-Peronealtypus, mit Ptosis, Exophthalmus und mit Mala perforantia an beiden Füßen.

c. Mann mit akromegaloidem Habitus, mit Klauen-Hohlfüßen, ohne Spina bifida und ohne Sensibilitätsstörungen. Mehrere Mala perforantia an beiden Füßen.

Aussprache. Herr Küttner hat bei dem vorgestellten Pat. mit endokrinen Störungen zur Heilung des Malum perforans die »Sympathectomie périarterielle« nach Leriche an der mittleren Arteria femoralis ausgeführt. Die Technik der Operation ist einfach, die Ablösung der Adventitia gelingt leicht, die Arterie zieht sich dabei im Bereich der Ablösung auf etwa die Hälfte ihres normalen Umfanges zusammen. Zunächst schien der Erfolg der Operation günstig, da das alte Ulcus abheilte; es bildete sich jedoch bald darauf an einer Zehe ein neues Mal perforant, das noch besteht.

Herren Goebel und Weil.

2) Herr Melchior: Struma congenita, operiert bei einem 7monatigen Säugling wegen hochgradiger Atembeschwerden. Doppelseitige Resektion, Heilung. — In der Literatur sind nur etwa 20 Fälle dieser Art bekannt, von denen 7 als ungeheilt bezeichnet werden. Mortalität etwa 33%, für heutige Verhältnisse wohl aber nicht mehr zutreffend. Vielleicht wird die Indikation zum operativen Eingriff bei diesen Fällen noch zu selten gestellt.

3) Herr Renner zeigt die mit Bromnatriumfüllung der Blase hergestellten Bilder von drei Fällen.

a. Harnröhrenstriktur mit schwerster Cystitis; wegen Steinverdacht Sectio alta. Nach Besserung Cystoskopie, welche hinter der Gegend des linken Ureters, der nicht erkennbar ist, eine große starre Öffnung erkennen läßt, aus der sich weder Farbe, noch Urin entleert und in die der Harnleiterkatheter nur 4 cm eindringt. Röntgenbild der linken Niere zeigt großen Stein. Da das Verhalten der großen Öffnung zur nicht sichtbaren linken Harnleitermündung unklar war, Kontrastbild der Blase, das ein Konvolut halbkugeliger, der Blase auf beiden Seiten aufsitzender Ausstülpungen zeigt. Da der Steinbefund das Vorhandensein einer linken Niere beweist, kann es sich nur entweder um ein Einmünden des Harnleiters in die Wand eines Divertikels oder um eine divertikelartige Erweiterung der Mündung selbst handeln. Weitere Aufklärung des Falles im Gange.

b. Mäßige Cystitis, bei der die Cystoskopie hinter der Gegend des rechten, nicht auffindbaren Harnleiters wieder eine große starre Öffnung sehen läßt. Indigkarmin wird nur links ausgeschieden. Röntgenbild mit Bromnatrium zeigte ein pilzartig der rechten Blasenseite aufsitzendes taubeneigroßes Divertikel. Weiterer Beobachtung entzog sich der Pat. zunächst und kam erst 8 Tage später in schwer septischem Zustand zur Aufnahme. Druckempfindlichkeit der rechten Nierengegend legte den Verdacht einer schweren Niereneiterung nahe, bei sofortiger Operation fand sich aber keine Niere rechts, dagegen eine beginnende eitrige Einschmelzung im Ileopsoas. Tod an Sepsis am nächsten Tage. Bei Sektion beginnender Abszeß in der Prostata, kleine Abszesse in der linken Niere. Die Eiterung im Ileopsoas war metastatisch zu erklären, stand jedenfalls in keinem Zusammenhange mit dem Divertikel.

Vielleicht ist das Zusammentreffen eines Divertikels der Blase mit Fehlen der gleichseitigen Niere, wenn es öfter beobachtet werden sollte, doch geeignet, einiges Licht auf die Entstehung der Blasendivertikel zu werfen.

c. Prostatahypertrophie, bei der die Cystoskopie eine große divertikelartige Öffnung im hinteren Teile des Blasengrundes, ziemlich in der Medianlinie, ergab. Kontraströntgenaufnahme zeigte die Blase mehr rechts gelegen und von ihrem oberen Teil ausgehend eine wurstförmig gebogen nach unten ziehende Ausstülpung. Die genaueren Einzelheiten müssen noch durch weitere Bilder in anderer Lage geklärt werden. Vorläufig ist nicht zu sagen, ob es sich hier um Doppelblase oder Harnleitermißbildung oder ein eigentliches Divertikel handelt, da die Harnleitermündungen nicht sichtbar waren.

Aussprache. Herr Gottstein macht darauf aufmerksam, daß der Ausdruck »Harnleitermündungsdivertikel« zu Unklarheiten führe; es handelt sich in diesen Fällen meistens um paraureterale Blasendivertikel, an deren Wand der Ureter anliegt, im anderen Falle könnte man nur von Dilatationen des unteren Endes des Harnleiters, nicht von Ureterdivertikeln sprechen.

4) Herr Rahm: In einem Falle von durch Röntgenbestrahlung sehr günstig beeinflußtem, zunächst als inoperabel angesprochenem »Mammakarzinom« ergab die nachträgliche Probeexzision einwandfrei Tuberkulose. R. erörtert im Anschluß hieran die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten zwischen primär knotiger Form der Mammatuberkulose und Karzinom und hält es für möglich, daß sich in manchen Statistiken über radiologisch geheilte inoperable Mammakarzinome Fälle von Mammatuberkulose verbergen. Es ist daher in jedem Falle die Probeexzision vorzunehmen.

Aussprache. Herr A. v. Rothe (Berlin-Wilmersdorf) (als Gast) berichtet über eine Pat., der vor einem Jahre ein Mammatumor im oberen äußeren Quadranten exstirpiert wurde, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung, die

unabhängig voneinander in Düsseldorf und Berlin ausgeführt wurde, als Karzinom darstellte. Nach kurzer Zeit traten Drüsen in der rechten Axilla auf, die von dem betreffenden Chirurgen exstirpiert wurden. Eine mikroskopische Untersuchung fand nicht statt. Im November 1921 in seine Behandlung übergegangen, wurden radiär verlaufende Narben auf der Mamma festgestellt, die eine von der Exstirpation des Tumors, die andere von der der Drüsen herrührend, im Verlauf der Narben ein derbes Infiltrat, in dem man höckerige Vorsprünge unterscheiden konnte, alles gut beweglich. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur Riesenzellen, nirgends eine Spur von Karzinom. Vor 2 Tagen erneut untersucht, weil sie angeblich ein Karzinomrezidiv in einem der Stichkanäle habe. Die Untersuchung ergab, daß es sich um Lupus handelt.

5) Herr Eichhoff: Zwei Fälle von »Spontanluxation«: 1) 62jährige Frau, Tuberkulose des rechten Schultergelenks mit spontaner Destruktionsluxation des rechten Oberarms. 2) 19jähriger Mann, spontane prästernale Distensionsluxation der rechten Clavicula.

6) Herr Schüller: An der Hand von acht Röntgenbildern von sogenannter Stieda'scher Fraktur werden die verschiedenen, sich hieran knüpfenden Theorien erörtert. Die Bezeichnung »Stieda'sche Fraktur« ist ein Sammelbegriff für leichte Knochenabsprengungen und Ossifikationsprozesse, nicht allein am Epicondylus med. fem., sondern auch an anderen Stellen. Zur Klärung der Frage wäre die Exstirpation der fraglichen Gebilde mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung erwünscht.

7) Herr Heidrich: Bei 593 teils der Literatur entnommenen, teils aus der Klinik stammenden Fällen von chronischer Cholelithiasis erwies sich 361mal = 60,9% der Galleninhalt steril, bei 232 Fällen = 38,1% waren Bakterien nachweisbar: Typhus 10mal, Paratyphus 17mal, Staphylokokkus aureus 16mal, Staphylokokkus citreus 1mal, Streptokokken 47mal, Coli 116mal, Bacillus mucosus 11mal, Proteus 2mal, Pyocyaneus 3mal, Streptokokken und Coli 14mal, Streptokokken und Proteus 1mal, Streptokokken und Staphylokokken 2mal. Die Mehrzahl der Fälle weist somit auf enterogene Infektion hin. Im Gegensatz hierzu steht ein jüngst an der Klinik beobachteter Fall, in dem sich nur Pneumokokken fanden; in einem anderen wurde Pyocyaneus im Galleninhalt nachgewiesen.

Aussprache. Herr Rich. Levy: Die Ursache, warum man bei Infektionen der Gallenblase keine Pneumokokken findet, liegt darin, daß normale Galle und Lösungen gallensaurer Salze die Pneumokokken auflösen. Diese Erscheinung ist so zuverlässig, daß L. ein Verfahren ausgearbeitet hat zur Differentialdiagnose der Pneumokokken und Streptokokken in der Bouillonkultur, wo eine Unterscheidung ohne Tierversuch oft unmöglich ist. Die Pneumokokkenkultur wird vollkommen klar, im Mikroskop ist von den Kokken nichts mehr zu sehen, wenn man eine Lösung gallensaurer Salze zugesetzt hat. Deshalb ist auch der eine Fall des Herrn Heidrich fraglich, wenn nicht die Diagnose Pneumokokken durch den Tierversuch erhärtet ist.

Herren Küttner und Matthias.

8) Herr Herfarth stellt einen Fall von Acanthosis nigricans vor, bei dem die Probelaparotomie keinen Anhalt für malignen Tumor ergab. Eine Zusammenstellung aus der Literatur ergibt unter 98 Fällen 27 mit sichergestelltem malignen Neoplasma, sowie weitere 17, bei denen aus klinischen Gründen ein solches anzunehmen war.

9) Herr Küttner: Kinematographische Demonstrationen. Vorführung zweier nach dem v. Rothe'schen Verfahren hergestellter Operations-

filme, welche die große Bedeutung solcher Aufnahmen für Lehrzwecke und auch für die Kenntnis der Technik anderer Operateure in helles Licht stellen. Besonders bedeutungsvoll erscheint die in Aussicht stehende Gründung eines internationalen chirurgischen Filmarchivs, welches dem Austausche mit anderen Ländern dienen und die Operationstechnik ausländischer Chirurgen kennen lehren soll.

Röntgen-, Lichtbehandlung.

3) **Rzewuski. Die Osmoregulierung, ein Mittel, um Röntgenröhren auf beliebige Härtegrade einzustellen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Verf. gibt ein Verfahren an, um zu weiche Röntgenröhren wieder zu härten. Das Verfahren soll schon seit 1898 in dem englischen Buch von Kaye beschrieben sein. »Wird das Palladiumröhrchen nur mit der Spitze, also dem oxydierenden Teil der Flamme, zum Glühen erhitzt, dann verbrennt der in dem Rohr enthaltene Wasserstoff, das Rohr wird härter.« Es genügt eine Erwärmung auf 200°. Verf. läßt an überregenerierte Röhren, die er »retten« will, Palladiumröhrchen anblasen.

Gaugele (Zwickau).

4) **M. V. Abrams. The elimination of secondary radiation in radiography.** (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Hinweis auf die Vorteile der Bucky-Potterblende, die nach der Coolidgeröhre als wesentlichster Fortschritt der Technik der Röntgendiagnostik bezeichnet wird. Sie ermöglicht die Ausschaltung der Sekundärstrahlung und liefert dadurch klare Bilder mit exakten Lichtern und Schatten und allen Strukturen und ist besonders nützlich für die Untersuchung der Gallen- und Nierenwege, sowie der Wirbelsäule von der Seite her und für die des Sacroiliakalgelenkes. Coolidgeröhre in 25 bzw. 30 Zoll Abstand, doppelte Films mit verdoppeltem Verstärkungsschirm und Gummischwammkompression sind nötig. Weiche Strahlung und Bewegung der Blende 3 Sekunden vor und nach der Einschaltung der Röhre sind nötig, um die Schulter in 3 Sek. das Sacroiliakalgelenk in 15 Sek., die Gallenblase in 8—10 Sek., die Nieren in 1—15 Sek., die Wirbelsäule in 15—20 Sek. bei 75 kg Gewicht aufzunehmen. M. Strauss-Nürnberg.

5) **O. Wille (Braunschweig). Untertischröhre zur Röntgentiefentherapie.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1254.)

Zur leichteren Ausführung des Großfelderverfahrens hat W. eine Untertischröhre zur gewöhnlichen Therapieröhre angewandt. Auf diese Weise kann man beide Felder gleichzeitig geben. Mit der schlanken Coolidgeröhre ist die Aufgabe leicht zu lösen. Besonders handlich wird die Einrichtung, wenn man sie mit dem Dessauer-Warnekros'schen Bestrahlungsgerät verbindet. Eine Abbildung veranschaulicht die Einrichtung. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

6) **Lahmann. Kombinierte Röntgen- und Sonnenbestrahlung bei Granulom. (Vorläufiger Heilerfolg.)** Dr. Lahmann's Sanatorium Weißer Hirsch. Prof. Schultz-Jena. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1249.)

Bei einem schnell wachsenden malignen Lymphogranulom trat bei reiner Röntgentherapie kein Erfolg ein, vielmehr wurde das Blutbild und Allgemein-

befinden nach jeder Bestrahlung schlechter. Nachdem eine intensive Sonnen- bzw. Höhensonnenbestrahlung eingeleitet worden war, besserten sich neben dem Allgemeinbefinden das Blutbild und die Röntgenreaktion. Die Tumoren gingen unter Fieber einem schnellen Zerfall entgegen, so daß nach einer 4monatigen Behandlung völlig normale Verhältnisse eingetreten waren. Da nach 2 Jahren kein Rezidiv eingetreten ist, kann in diesem Falle von einer vorläufigen Heilung gesprochen werden. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

7) **Holzknecht. La dosificación en la irradiación con los rayos X, desde el punto de vista biologico.** (Vox med. III. Nr. 3. 1921.)

Wo es darauf ankommt, zu zerstören, wie bei Karzinom und den meisten malignen Tumoren, ist eine einmalige große Dosis geboten. Bei der Tuberkulose dagegen hat die Erfahrung gezeigt, daß wiederholte kleine Dosen nützlicher wirken: Es kommt hier nicht darauf an, zu zerstören, sondern vielmehr darauf, den Körper in seiner Abwehr zu unterstützen. Je schwerer die Tuberkulose, um so vorsichtiger soll die Dosierung sein. Bei Bestrahlung von Drüsen mit innerer Sekretion soll nicht mehr außer Funktion gesetzt werden, als klinisch eben nötig ist. Das geschieht durch individualisierendes Ausprobieren, indem man mit kleinen und mittleren Dosen beginnt und den Erfolg beobachtet.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

8) **H. Finkelstein und H. B. Philips. Röntgen ray therapy in chronic diseases of the bones, joints and tendons.** (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Die bisherigen Mißerfolge der Röntgentherapie bei chirurgischer Tuberkulose, Osteomyelitis und chronischer Arthritis und Synovitis beruhen zum Teil darauf, daß nicht die in Betracht kommenden Reizdosen gegeben wurden, sondern nach Analogie der Therapie maligner Tumoren zu große zellschädigende Dosen. Bei der Verwertung von Reizdosen erwiesen sich die Röntgenstrahlen bei 50 Fällen der genannten Erkrankungen recht nützlich, wenn auch einzelne Mißerfolge vorkamen, vorzugsweise bei Fällen, die infolge ihrer Schwere nicht für die Bestrahlung geeignet waren. Bei den tuberkulösen Erkrankungen verschwanden Schmerzen, Muskelspasmen, Temperatur und allgemeines Unwohlsein schon nach wenigen Bestrahlungen. Bei osteomyelitischen Prozessen wurde die Sequesterbildung beschleunigt und der Heilverlauf abgekürzt. Tief gelegene Abszesse ließen sich leichter drainieren, während die Fistelsekretion versiegt und die Fisteln sich schließen. Ganglien und chronische Sehnenscheidenentzündungen kommen zum Verschwinden. Die Wirkungen orthopädischer und chirurgischer Maßnahmen werden jedoch durch die Bestrahlung nicht überflüssig gemacht, da letztere nur die genannten Maßnahmen unterstützen, nicht aber ersetzen kann.

M. Strauss (Nürnberg).

9) **Kumer. Ein Beitrag zur Therapie des Röntgen- und Radiumulcus.** Klinik f. Dermatologie u. Syphilidologie Wien, Hofrat Riehl. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 34. S. 1084.)

Empfehlung der Wasserbettbehandlung der Röntgenulcera. Mit dieser Therapie, die seit Jahren an der Klinik Riehl's durchgeführt wird, erzielte K. gute Erfolge. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

10) **Haberland und Klein. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Tuberkelbazillen (Typus humanus, Chelonin, Friedmann-Stamm).** Chirurg. Klinik und Hygien. Institut Köln. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 33. S. 1049.)

Unmittelbare Bestrahlung von Reinkulturen mit dem Symmetrieapparat. Parallelfunkenstrecke 35 cm, Spannungshärtemesser 60—96, Milliampère 2—2,5, teils mit 0,5 mm Zinkfilter, teils ohne. Bestrahlungszeit 10 Minuten bis 1½ Stunden (HED. 32 Minuten).

Die Ergebnisse waren vollkommen negativ. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

11) **Hammer. Zur Röntgenbehandlung der Sklerodermie.** Röntgenabt. Prof. Rieder d. II. med. Klinik, Geh.-Rat. Fr. v. Müller. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1109.)

Durch Röntgenbestrahlung der Thyreoidea und des Thymus hat H. in manchen Fällen von Sklerodermie eine erhebliche Besserung erzielt. Besonders gilt dies für Fälle mit thyreotoxischen Erscheinungen und Struma.

Technik: 30—35 cm Funkenstrecke, bzw. 170—180 Kilovolt, 2 Milliampère, Schwermetallfilterung, ca. $^1/_5$ HED. alle 2—4 Wochen.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

12) **Otto Jüngling. Die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Med. Korrespondenzblatt f. Württ. Bd. XCI. Nr. 38 u. 40.)

Die Röntgenstrahlen sind kein spezifisches Mittel im Kampf gegen die Tuberkulose. Eine direkte Schädigung der Bazillen ist nicht möglich; auch soll das Ziel der Behandlung nicht die Zerstörung der Tuberkel sein. Die Epitheloidzellen als Abkömmlinge des Bindegewebes sind sehr widerstandsfähig. Der Erfolg wächst nicht mit steigender Dosis, im Gegenteil wirken kleinere Dosen (20—50% der HED.) besser als große Dosen. Wahrscheinlich geht die Wirkung auf dem Umweg über die lymphocytären Elemente des Tuberkels, die hochgradig radiosensibel sind und schon bei den kleinsten Dosen zerfallen. — Bei den tuberkulösen Lymphomen ist die Röntgenbehandlung die Methode der Wahl; es soll aber auch hier über der örtlichen Behandlung die Allgemeinbehandlung des tuberkulösen Menschen nicht vergessen werden! Recht gut sind die Erfolge bei Peritonitis tuberculosa. Bei einseitiger Nierentuberkulose, ebenso bei einseitiger Nebenhodentuberkulose soll operiert werden, um die Weiterverbreitung zu verhüten. Postoperative Ureterfisteln sprechen oft gut an, weniger gut die Blasentuberkulose. — Bei der Knochen- und Gelenktuberkulose sollen Sequester operativ entfernt werden. Im Gegensatz zu Iselin, der die großen Gelenke aus technischen Gründen von der Bestrahlung ausschließen will, hält Verf. auch hier Bestrahlungsversuche in geeigneten Fällen für berechtigt. Er empfiehlt die von ihm angegebene Methode der homogenen Durchstrahlung von 2 bzw. 4 Seiten her mit Umbau und Bolusfüllung. Die Methode gewährleistet eine ziemlich sichere und genaue Dosierung, ermöglicht das Herausarbeiten optimaler Dosen und einen Vergleich zwischen den Ergebnissen verschiedener Therapeuten und läßt mit Sicherheit Spätschädigungen vermeiden, auf deren Bedeutung ganz besonders hingewiesen wird. (Selbstbericht).

13) **C. W. McClure and McCarty. Roentgenographic studies in gout.** (Arch. d'électric. méd. 1920. 28.)

Die Verff. fanden als Röntgenbefunde bei 9 Fällen von Gicht: sehr umschriebene, kleine Knochenherde mit Rarefikation des Knochens, am deutlichsten in

den Köpfchen der Mittelhand- und Mittelfußknochen. Außerdem leichte knollige Vorwölbungen an den Gelenkenden des ersten Mittelfuß-Zehengelenks. In einzelnen Fällen Kalkverminderung an sämtlichen Knochen des erkrankten Gliedes oder nur an denen, deren Gelenkverbindungen erkrankt waren. Bisweilen Verwischung der Gelenkspalten, mit hyper- oder atrophischen Knochenveränderungen. Bei 100 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus fanden sich bei einem Typ hypertrophische Veränderungen der Gelenkflächenränder, ohne deutliche Knochenatrophie, bei einem zweiten Typ allgemeine Knochenatrophie ohne zerstörende Veränderungen an den Gelenkflächen, gefolgt von spindelförmiger Verdickung der Weichteile in der Umgebung des Gelenkes, bei einem dritten Typ hypertrophische Veränderungen und Knochenatrophie.

Das Vorhandensein von Knochenatrophie ist demnach keine kennzeichnende Erscheinung bei Gicht, wohl aber fast immer an Handgelenks-, Hand-, Fußwurzel- und Fußknochen bei Gicht nachzuweisen.

Mohr (Bielefeld).

14) Fritz König. Über Operationen im röntgenbestrahlten Gebiet. (Med. Klinik 1921. Nr. 43.)

K. hat nach kleinen und größeren Eingriffen auf Gebieten, welche vorher mit Röntgenstrahlen behandelt waren, Störungen der Wundheilung beobachtet, bedingt durch Nekrose, zum Teil auch mit jauchigem Zerfall, nach deren Abstoßen jedoch in nicht langer Zeit gute Granulationen erschienen. Verf. ist der Annahme, daß es nach verschieden intensiver Röntgenbestrahlung im bestrahlten Gebiete eine durch individuelle Veranlagung bedingte latente Hinfälligkeit der Gewebe gibt, welche an sich nicht manifest zu werden braucht, aber durch besondere Veranlassung — Operation — zu Nekrosen führt.

Raeschke (Lingen).

15) F. G. Kautz (Hamburg). Neuere Ergebnisse der Strahlentherapie. (Schmidt's Jahrbücher Bd. CCCXXXIV. 88. Jahrg. 1921. Oktober.)

Verf. bringt ein Sammelreferat aus 46 neueren Arbeiten. Berücksichtigung finden die Arbeiten, welche die Strahlendosierungsmöglichkeiten und Meßmethoden betreffen, ferner wird die Sekundärstrahlentherapie behandelt. Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit den unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen auftretenden Gewebsveränderungen. Unter den Arbeiten zur praktischen Verwendung der Röntgenstrahlen nehmen die über die Behandlung bösartiger Neubildungen den größten Raum ein. Die Streitfrage: Operation oder Bestrahlung ist allenthalben noch nicht endgültig entschieden. In der neueren deutschen Strahlenliteratur findet sich eine größere Zahl von Arbeiten, in denen die Aufgabe gestellt wird, die Kenntnis der biologischen Wirkung der Radiumstrahlen zu erweitern, Wege zur Vereinheitlichung der Dosierung zu finden und an Hand größeren Materials nach nunmehr längerer Beobachtungsdauer über die klinischen Resultate zu berichten. Eine Reihe klinischer Resultate über Radiumbehandlung bei malignen und benignen gynäkologischen Erkrankungen wurden veröffentlicht; auch die Behandlung mit Mesothorium findet Beachtung. Am Schluß werden die Arbeiten über Schädigungen bei Strahlentherapie und die Mittel zur Verhütung derselben erwähnt.

Im ganzen ist die Arbeit als Sammelreferat zur Wiedergabe ungeeignet und im Original nachzulesen.

Glass (Hamburg).

16) Hugo Picard. Zur Theorie und Praxis der Strahlentherapie. Eine »Bestrahlungskammer« für künstliche Lichtquellen. Chirurg. Abt. d. Friedrichshain-Berlin, Prof. Katzenstein. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1142.)

Die Ätherschwingung, gleichgültig, wie auch ihre Wellenlänge ist, stellt ein kosmisches Energiequantum dar. Nach der modernen physikalischen Auffassung kann man sie als die Urform der kosmischen Energieübertragung bezeichnen. Dieses kosmische Energiequantum ist verschieden groß. Es vermag je nach seiner Wellenlänge sehr different auf den Organismus einzuwirken, sofern der Empfangsapparat auf diese abgestimmt ist. Der tierische und der pflanzliche Organismus sind zweifellos befähigt, diese Energieformen aufzunehmen und umzusetzen. Sämtliche uns bekannte Energieformen sind die materialisierte Ätherschwingung, Die gemeinsame Wirkung der Strahlentherapie und Heliotherapie auf den Menschen liegt in der Transformierung der Ätherenergie durch den Organismus. Wie diese Umwandlung vor sich geht, ist schwer zu sagen, am wahrscheinlichsten ist eine elektromagnetische Zustandsänderung, eine elektrische Spannungsdifferenz im Sinne Leduc's anzunehmen.

Alle Zellen, welche Metalle von einem Atomgewicht von über 27 enthalten, können während der Dauer der Bestrahlung zu Eigenstrahlern werden und die Wirkung der Strahlung potenzieren. Das Eisen (Atomgewicht 56) wirkt neben anderen am wesentlichsten als Transformator. Das Fe-Derivat des Chlorophyll gleicht dem Fe-Derivat des Molekülhämoglobin in seiner chemischen Zusammensetzung fast vollkommen.

1) Die Wirkungsweise der Heliotherapie und der Röntgenstrahlen auf den tuberkulösen Prozeß ist so denkbar, daß die dem Körper zugeführte Ätherenergie auf Grund der optimalen Wellenlänge, d. h. der auf die einmal theoretisch angenommenen Hämoglobinrezeptoren abgestimmten Wellenlängen, den Organismus befähigen, mit den ihm zur Verfügung stehenden Kampfmitteln mit dem tuberkulösen Prozeß fertig zu werden.

2) Das schwierige Problem der Krebsheilung durch Röntgenstrahlen ist nicht nur abhängig von der Karzinomdosis, sondern auch von der Strahlenlänge, d. h. gewissen, uns noch unbekannten, auf die Karzinomzelle elektiv abgestimmten Wellenlängen des Röntgenspektrums. Die erfolgreichen Bestrahlungen sind im wesentlichen Zufallstreffer.

Im zweiten Teil der Arbeit wird eine Bestrahlungskammer empfohlen. Die Allgemeinbestrahlungen des Körpers werden bisher mit denselben Apparaten ausgeführt, wie früher die lokalen. Dadurch gehen viele Strahlen verloren. Die Kammer ist mit Aluminiumblech zum Reflektieren ausgeschlagen. Nutzeffekt der Strahlung in der Kammer doppelt so groß wie außerhalb, photometrisch bestimmt mit Jodwasserstoff. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

17) Adolf Schnee. Kompendium der Hochfrequenz in ihren verschiedenen Anwendungsformen einschließlich der Diathermie. 344 S. mit 179 Abbildungen. Leipzig, Otto Nemnich, 1920.

Der leider vor dem Erscheinen des Werkes verstorbene Verf. — die letzte Durchsicht und Einfügung neuzeitlicher Ergänzungen hat Laqueur (Berlin) übernommen — hat in dem vorliegenden Kompendium einem dringenden Bedürfnis abgeholfen und in ausgezeichneter, streng wissenschaftlicher und objektiver Darstellung ein vorzügliches Lehr- sowie Nachschlagebuch für Ärzte wie Studierende geschaffen.

Im ersten Teil wird die Hochfrequenz, ihre physikalischen Grundlagen, Apparatur, die physiologischen und therapeutischen Wirkungen hochfrequenter Ströme, Indikation, die Fulguration, die den Hochfrequenzströmen verwandten Stromarten mit Beiträgen von Bühler über Hochfrequenztherapie des pathologisch veränderten Blutdruckes, von Steffens über Anionenbehandlung bearbeitet. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Diathermie, ihren physikalischen Grundlagen, Apparatur, physiologischen bzw. biologischen und therapeutischen Wirkungen und Indikationen, der Kaltkaustik und Elektrokoagulation in ihrer Bedeutung für die Chirurgie, der Diathermie in Kombination mit der Radiotherapie. Den Schluß bildet ein Beitrag über die Grundlagen der Diathermie von Zeynek (Prag).

Das sehr inhalts- und lehrreiche Kompendium in sehr guter Ausstattung muß wärmstens empfohlen werden. Borchard (Charlottenburg).

18) G. A. Wyeth. Surgical endothermy in malignancy and precancerous conditions. (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Hinweis auf die Vorzüge der Endothermie zur exakten und einfachen Entfernung von palpablen und sichtbaren Haut- und Schleimhautkarzinomen. Die Endothermie wirkt ohne Blutung, ohne Schock und ohne stärkeren Nachschmerz und bedingt rasche Heilung mit gutem kosmetischem Effekt. Bei der Endothermie handelt es sich weder um Kauterisation noch um Fulgurisation, sondern um die Wirkung von Hochfrequenzströmen, die austrocknend und koagulierend wirken. Die austrocknende Wirkung wird mit dem monoplaren Oudin'schen Strom (hohe Spannung, niedrige Stärke) erzielt und reicht für Stimmbandtumoren, Warzen, Naevi u. dgl. aus, während die Koagulation durch den d'Arsonval'schen oder bipolaren Strom (geringe Volt-, hohe Ampèrezahl) erreicht wird, der mehr in die Tiefe dringt. Lokalanästhesie ist meist ausreichend. Anführung von zwei Fällen (Ulcus rodens der Schläfe und Zungenkarzinom). Eine Sitzung reicht zur Heilung aus. M. Strauss (Nürnberg).

19) Bagg, Ewing and Quick. An experimental study of the effects of radium emanation on the brains of animals. (Journ. of nerv. and ment. diseases 1921. 53.)

Tierversuche über die Wirkung des Radiums auf das Gehirn, mit der Absicht, eine geeignete Technik für die Behandlung der Hirntumoren mit Radium zu finden. Oberflächenanwendung stark gefilterter Emanation und Einbettung kleiner Dosen ungefilterter Emanation erweisen sich als die besten Verfahren. Schilderung der histologischen Veränderungen am Tierhirn nach Radiumeinwirkung. Geeignet für Radiumbehandlung sind Psammome (bei direkter Einwirkung), Angioendotheliome, Angiosarkome, Gliome, Karzinome, ungeeignet Neurofibrome und Neurosarkome. Q. berichtet über klinische Erfahrungen, meist bei Hypophysengeschwülsten, bei denen die Druckerscheinungen oft gebessert wurden. Chirurgische und Radiumbehandlung (mit Einbettung in die Geschwulst) sollten miteinander vereinigt werden.

Nach Frazier (Diskussion) werden bei Hypophysengeschwülsten und Endotheliomen gute Erfolge erzielt, dagegen keine bei Gliomen. F. benutzt Radium prophylaktisch gegen Rückfälle nach der Operation, bei Hypophysengeschwülsten in der Nachbehandlung nach subsellarer Dekompression, ferner bei operativ freigelegten, inoperablen Geschwülsten (direkte Einbettung des Radiums in die Geschwulst) und bei allen inoperablen Geschwülsten (indirekte Anwendung). Pancoast berichtet über Versuche am Hundehirn. Mohr (Bielefeld).

20) Domenico Tanturri. Contributo alla radiumterapia del rino-faringoscleroma. (Actinoterapia Bd. II. Hft. 1. S. 24. 1921.)

Fall von ausgedehntem Rhinosklerom, das beide Nasengänge völlig verlegte und sich noch nach dem Pharnyx erstreckte. Über längere Zeit hin durchgeführte Röntgenbehandlung war ergebnislos. Oktober 1919 Beginn mit Radiumbehandlung nach vorhergehender Exzision eines Keils, um für das Radium Platz zu schaffen. Im Lauf von 4 Wochen insgesamt 1226 mg-Elementstunden. Vollständige Rückbildung des Rhinoskleroms, nach 2 Jahren kein Rezidiv.

Jüngling (Tübingen).

21) M. Spinelli. Contributo alla radium-ro ntgenterapia del cancro uterino. (Actinoterapia Bd. II. Hft. 1. S. 3. 1921.)

Bericht über Früherfolge. Vorläufige klinische Heilung wurde erreicht: im präcancerösen Stadium in 100% (18 Fälle), keim Korpuskarzinom in 87% (ges. 8 Fälle), beim operablen Collumkarzinom in 100% (5 Fälle), beim diffusen Collumkarzinom an der Grenze der Operabilität in 75% (ges. 9 Fälle), beim inoperablen Karzinom bzw. bei Rezidiven in 48% (insgesamt 56 Fälle). Alleinige Radiumbehandlung nur bei den Fällen des präcancerösen Stadiums, sonst Radiumbehandlung (4000—10 000 mg-Stunden), kombiniert mit intensiver Röntgentherapie von 7 Feldern aus. Jüngling (Tübingen).

22) II. Congrès de l'association des gynécologues et obstétriciens de langue française. Paris 29. Sept. bis 1. Okt. 1921. (Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921.)

Ausführliche Referate über Radiumtherapie beim Myom, Karzinom und anderen Uterusblutungen. Bei aller Wertschätzung der Radiumtherapie und Anerkennung der damit erzielten Erfolge wird vor übertriebenen Hoffnungen gewarnt. Die Zeit für ein abschließendes Urteil ist noch nicht gekommen und erfordert noch weitere Beobachtungen und Studien. Lindenstein (Nürnberg).

23) J. Levin. Action of radium and Roentgen rays on normal and diseased lymphoid tissue. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 12. S. 930. 1921.)

Radium und Röntgenstrahlen wirken nicht nur lokal, sondern allgemein auf das ganze lymphoide System. Annahme von aus geschädigten Lymphocyten freiwerdenden Enzymen nicht bewiesen. Nussbaum (Bonn).

24) Vaternahm. Zur Behandlung der Neuralgien mit Radiumemanation in hoher Dosis. Institut f. physik. Therapie Univ. Frankfurt a. M., Prof. Strasburger. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 43.)

Olivenöl bindet die Emanation etwa 9mal so stark als Wasser, bleibt länger im Körper, gibt die Emanation nur langsam ab und eignet sich daher gut für die interne Anwendung. Aus den beiden ersten Gründen ist die Vaseline auch besser geeignet für äußere Anwendung als Wasser. Trinkkuren mit hohen Dosen Emanation führten bei Brachialneuralgien, Salbenbehandlungen brachten Trigeminusneuralgien zur Heilung. Glimm (Klütz).

25) Beck. Zur Radiumbehandlung der Hämangiome. Chirurg. Klinik Kiel, Geheimrat Anschütz. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1248.)

3 Fälle noch in Behandlung, bei 3 weiteren ist die Behandlung abgeschlossen. Der Erfolg ist bei allen sehr gut. Der Verlauf und die Wirkung der Bestrahlungen

war zunächst so, daß in 8—14 Tagen eine erhebliche Volumenzunahme der Angiome auftrat. Auch die Haut und die Schleimhäute reagierten auf die intensive Bestrahlung durch eine entzündliche Rötung, zum Teil oberflächliche Erosion, die jedoch in verhältnismäßig kurzer Zeit ohne besondere Behandlung sich zurückbildete. Doch stellten diese Entzündungen keine schwere Schädigung der Haut dar, da außer in einem Falle weder eine Narbe, noch sonst irgendwelche Veränderungen an der Haut zurückblieben. Es wird empfohlen, von intratumoraler Applikation abzusehen, da man mit perkutaner, stark gefilterter Bestrahlung das gleiche oder vielleicht noch mehr erreichen kann. Nach weiteren 14 Tagen begannen die Geschwülste jedesmal deutlich kleiner zu werden. Nach einigen weiteren Wochen blieb der Zustand stationär.

Die Bestrahlungszeit war eine sehr lange und intensive. Die Filterung geschah durch 1—3 mm Blei, 1—2 mm Gummi und mehrere Lagen Papier oder Zellstoff. Es gelangten also nur Gammastrahlen und von diesen zum Teil nur die härtesten zur Anwendung. Man muß so lange bestrahlen, bis die Tumoren größer werden, damit hat man einen angenehmen Maßstab für die Dosierung.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

26) **Attilio Balduzzi. Primi saggi di elioterapia marina.** (Policlinico XXVIII-C. fasc. 10. 1921.)

Verf. ist Leiter eines klimatisch und geographisch besonders günstig gelegenen Krankenhauses bei Alghero an der Küste Sardiniens. Er rühmt an der Hand einiger Fälle chirurgischer Tuberkulose (Peritonitis tuberculosa, Fungus genu, Tbc. testis, Koxitis) die heilende Wirkung von Sonne und Meer. Hervorragend gut sind die Erfolge bei Peritonitis tuberculosa der Kinder, wo nicht nur die Infektion ausheilt, sondern bestehende Veränderungen durch Resorption zurückgebildet werden. Die Behandlung soll nicht zu früh abgebrochen werden.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Bauch.

27) **Fr. Goebel. Zur Ätiologie der Hirschsprung'schen Krankheit.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 428—430. 1921. August.)

Bemerkungen zu der Arbeit von H. Hoffmann »Über Hirschsprung'sche Krankheit« (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI, S. 175). Um eine größere Einheitlichkeit in die mannigfachen Theorien über die Genese des Krankheitsbildes zu bringen, muß in allen Fällen von Hirschsprung'scher Krankheit dem Mesenterium besondere Aufmerksamkeit zugewandt werden. Von wesentlicher Bedeutung ist vor allem das Vorhandensein eines Mesenterium commune.

zur Verth (Altona).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 16. Sonnabend, den 22. April 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Klinik in Erlangen. Prof. Dr. Graser.

Hodentransplantation und Homosexualität.

Von

Prof. Dr. E. Kreuter,

Oberarzt.

Auf Grund meiner ersten Erfahrungen über Hodentransplantation beim Menschen (Zentralblatt f. Chirurgie 1919, Nr. 48 und Verhandlungen d. Verein. bayerischer Chirurgen 1920) glaubte ich mich als Anhänger der Steinach-Lichtenstern'schen Anschauung bekennen zu müssen, daß das Transplantat am Leben bleibt und seine geschlechtsspezifischen Hormone dem Empfänger übermittelt. Weitere Erfahrungen und namentlich histologische Untersuchungen von transplantierten Hodenstückchen zwangen mich jedoch, diese Ansicht vollkommen aufzugeben (Verhandlungen d. Ver. bayer. Chirurgen 1921). Denn ich fand bei einem 3 Wochen alten Transplantat fast vollständige Nekrose nicht nur des Keimepithels, sondern auch der Zwischenzellen, und in einem weiteren Fall — 2 Jahre nach der Implantation — konnte man selbst mikroskopisch nicht mehr Spuren des verpflanzten Hodens nachweisen. Die gleichen Beobachtungen machten Förster und Stanley. Unter eingehender Berücksichtigung der vorliegenden Literatur hat vor kurzem auch Enderlen seine eigenen äußerst wertvollen Erfahrungen über dieses Gebiet mitgeteilt (Med. Klinik 1921, Nr. 48) und kommt zu dem Schluß, daß die Hodentransplantation keine Aussichten biete. Seine sämtlichen Transplantate gingen zugrunde, selbst wenn sie autoplastisch entnommen waren.

Nun hat bekanntlich Lichtenstern zum erstenmal über Erfolge berichtet, die er bei Homosexuellen durch Überpflanzung heterosexueller Hoden erzielte. Es soll dadurch zu einer vollkommenen Umstimmung des Trieblebens nach der normalen Richtung hin gekommen sein. Man schloß daraus, daß auch die sexuelle Trieb-Richtung an gewisse Zellen der interstitiellen Drüse gebunden sei, die bei homosexuellen Männern sogar differenziert und als F-Zellen bezeichnet wurden. Später teilte Mühsam (Deutsche med. Wochenschrift 1920 u. 1921) ähnliche günstige Erfolge mit, und jüngst will Pfeiffer (Zentralblatt f. d. gesamte Chirurgie Bd. XV, 1921, S. 123) wieder einen Fall von Homosexualität durch Hodentransplantation geheilt haben.

Wenn man den Sitz der homosexuellen Veranlagung wirklich in die Keimdrüsen verlegen will, wird man mit Lichtenstern bloß in solchen Fällen einen einwandfreien Erfolg erwarten dürfen, bei denen beide fehlerhaft veranlagte Hoden herausgenommen wurden. Dazu entschließt sich auch nach meinen Erfahrungen der Homosexuelle nicht so ohne weiteres, selbst wenn er schon in schwerste Konflikte mit den Behörden geraten ist.

Ein Kollege, der sich vor 30 Jahren wegen seiner unüberwindlichen Neigung zum gleichen Geschlecht doppelseitig kastrieren ließ, teilte mir mit, daß er seitdem vollkommen asexuell geworden sei und jetzt recht erheblich unter den Kastrationsfolgen psychisch leidet.

In der überwiegenden Mehrzahl der bekannt gewordenen Fälle wurde bei Homosexuellen die einseitige Kastration mit der Hodentransplantation verbunden. Bei einer ganzen Reihe davon ist ferner das Ergebnis der Überpflanzung deshalb nicht ganz beweiskräftig, weil es sich um Bisexualität und leichtere Formen der Homosexualität handelte, deren suggestive Beeinflußbarkeit nichts Neues ist.

Ich glaubte einen Beitrag zu der ganzen Frage liefern zu können, indem ich das Experiment umkehrte und einem ursprünglich heterosexuell empfindenden, doppelseitigen Kastraten, dessen Triebleben auch nach dem Verlust beider Hoden in seiner Richtung unverändert blieb, einen Hoden eines schweren genuinen Homosexuellen implantierte. Wenn die Steinach-Lichtensternsche Auffassung richtig war, dann mußte dieser Mann homosexuell werden. Den Mut zu diesem Eingriff schöpfte ich aus meiner Überzeugung, daß auch dieses Transplantat zugrunde gehen werde.

Der homosexuelle Hode stammte von einem Intellektuellen im kräftigsten Mannesalter, der wegen seiner immer wiederkehrenden Verfehlungen mehrfach seinen Beruf wechseln mußte, auch Bekanntschaft mit dem Gefängnis und der Irrenanstalt gemacht hatte. Der Hode war mikroskopisch vollkommen normal. Die Spermatogenese stand in vollster Blüte. Die eine Hälfte dieses Hodens wurde einem Mann im gleichen Alter nach der Lichtenstern'schen Technik in die Leistengegend transplantiert. Der Empfänger war seit 2 Jahren wegen Tuberkulose beiderseits kastriert. Er befand sich sonst in günstigem Allgemeinzustand. Woher das Implantat stammte, wurde ihm peinlich verschwiegen. Die Einheilung erfolgte glatt. — Seit diesem Eingriff sind 8 Monate verflossen. Der Mann ist mit der Wirkung der Operation »zufrieden«. Er hat ab und zu Erektionen, läßt jedoch einfließen, daß sein Penis immer kleiner würde. Im übrigen ist sein Triebleben unverändert heterosexuell geblieben. Von einer homosexuellen Einstellung nach der Transplantation ist auch nicht eine Andeutung aufgetreten.

Bei dem homosexuellen Spender, der sich zum Verlust des einen Hodens entschließen konnte, wurde gleichzeitig der Leistenhoden eines heterosexuellen Zwanzigjährigen eingepflanzt. Der Empfänger fühlte sich durch diesen Besitz belästigt und bat nach 3 Wochen um Entfernung des Transplantates. Irgendein Effekt war in dieser Zeit nicht zu verzeichnen.

Nach diesen Erfahrungen muß man zu der Überzeugung kommen, daß die Transplantation von Hoden in der Absicht, ein funktionierendes Organ mit innersekretorischer Wertigkeit einzuverleiben, beim Menschen kaum mehr eine Berechtigung hat. Dagegen mag sie als suggestive Maßnahme vielleicht in einzelnen Fällen mehr leisten, als mit irgendeiner anderen Methode zu erzielen ist.

II.

Aus dem Henriettenstift Hannover.

Zur Prostatectomia mediana.

Von

Prof. Dr. J. Oehler.

Die ungünstigen Drainageverhältnisse bei der Prostatectomia suprapubica gaben mir Veranlassung, die von Berndt[1] und Praetorius[2] empfohlene Prostatectomia mediana zu versuchen. Ich war überrascht über die verhältnismäßig einfache Technik der Operation und über den auffallend geringen Operationsschock, von dem sich die Patt. rasch erholten. Die Ausheilung verlief im allgemeinen schnell, die Nachbehandlung war nicht schwierig; das funktionelle Endresultat war ein recht günstiges.

Ich habe daraufhin in den letzten Monaten 7 weitere Fälle mittels der medianen Prostatektomie behandelt und möchte kurz über meine Erfahrungen bei den 8 Fällen berichten:

Bei der Ausführung der Operation habe ich mich im allgemeinen an die von Berndt gegebenen Vorschriften gehalten, welche ich hier mit geringer Abänderung wiedergebe: Die Operation wird in Lokalanästhesie ausgführt, auch die Prostata wird infiltriert, während der ins Rektum eingeführte Finger die Nadel kontrolliert. Über der eingeführten Leitsonde Boutonnière. Dann dringe ich, während Berndt mit einem in der Rinne der Leitsonde eingeführten, geknöpften, gebogenen Messer die Harnröhre an der konvexen Seite bis in die Blase spaltet, stumpf mit dem Finger bis zur Prostata vor, drücke hier an einer umschriebenen Stelle mit dem Finger nach hinten die Urethralschleimhaut durch, was immer leicht gelang, und befinde mich damit schon in der richtigen Schicht zur Auslösung der Prostata. Die Auslösung der Prostatalappen wird bald mit dem rechten, bald mit dem linken Zeigefinger ausgeführt, die Prostata dann entweder in toto oder in einzelnen Lappen herausgewälzt bzw. herausgezogen, bisweilen mit Hilfe einer Krallenzange. Nach Entfernung der Prostata fühlt man in der Tiefe deutlich den Blaseneingang als runde Öffnung. Nach Spülung der Blase mit H_2O_2-Lösung wird ein fingerdickes, gazeumwickeltes Rohr in die Blase eingeführt, welches in der Hautwunde befestigt wird.

---

[1] Berndt, Münchener med. Wochenschr. 1914. Nr. 1 und 1921. Nr. 24.

[2] Praetorius, Zeitschr. f. Urologie 1918. Bd. XII. Hft. 2 und 1920. Hft. 9. — Münchener med. Wochenschr. 1919. Nr. 10.

Die Blutung während und nach der Operation war in allen unseren Fällen auffallend gering. Durch dieses Rohr fließt der Urin in den folgenden 8 Tagen ab. Der Pat. sitzt schon am Nachmittag des Operationstages einige Stunden auf, benutzt dazu den mit einem Luftring versehenen Nachtstuhl. Im Bett wird der Urin mittels Schlauchleitung in ein unter dem Bett stehendes Gefäß abgeleitet. Das Rohr schließt die Blase meist dicht ab. Entfernung des Rohres am 8.—10. Tage. Dann Spülung der Blase mit Darmrohr durch die Wunde, bis die Wunde sich fast geschlossen hat. Dann Spülung der Blase mit einem durch die Harnröhre eingeführten Metallkatheter. Eventuell noch einige Tage Dauerkatheter, bis die Dammfistel sich geschlossen hat. Die Kontinenz kehrt bald wieder; ihre Wiederherstellung wird durch Faradisation der Blase beschleunigt.

Die von mir mittels dieser Methode operierten 8 Fälle, unter denen sich nicht weniger als 3 Prostatakarzinome befanden, haben die Operation gut überstanden, bis auf einen Fall, welchen ich in hochfieberndem Zustand mit schwerer Cystitis operiert habe. Die Temperatur fiel schon am 4. Tage nach der Operation zur Norm ab, blieb normal bis zum 14. Tage, bis plötzlich wieder hohes Fieber auftrat. Der Kranke starb am 23. Tage nach der Operation. Die Sektion ergab eine gangränöse Cystitis. — In Zukunft würde ich die Operation in solchen Fällen zweizeitig ausführen.

Auffallend leicht haben die drei Patt. mit Prostatakarzinom die Operation überstanden, obgleich der operative Eingriff in diesen 3 Fällen ein ziemlich schwieriger gewesen ist, jedoch nicht schwieriger, als er meines Erachtens von dem suprapubischen Wege aus gewesen wäre. Die beiden ersten sind rasch geheilt; sie tragen zur Sicherheit ein Urinal, da sie den Urin nicht so sicher wie die wegen einfacher Prostatahypertrophie Operierten halten können, der dritte, erst vor 14 Tagen operiert, steht noch in Behandlung. Die sichere Diagnose Prostatakarzinom konnte in diesen Fällen erst durch mikroskopische Untersuchung der exzidierten Drüse gestellt werden.

Die vier Operierten mit einfacher Prostatahypertrophie sind geheilt mit guter Kontinenz; nur einer von ihnen hatte bei seiner Entlassung noch eine kleine Dammfistel.

Auf Grund der Erfahrung in diesen 8 Fällen werde ich auch weiterhin der Prostatectomia mediana treu bleiben, da ich den Eindruck gewonnen habe, daß sie viel ungefährlicher als die Prostatectomia suprapubica ist, daß sie im allgemeinen leicht ausführbar ist, auch bei Prostatakarzinom nicht schwerer als die Prostatectomia suprapubica, daß im allgemeinen rasche Erholung und Ausheilung erfolgt und ein gutes funktionelles Endresultat erwartet werden kann.

Ich möchte deshalb die Methode, welche von Berndt schon 1914 veröffentlicht wurde, auch von Praetorius warm empfohlen wurde, bis heute aber unter den Chirurgen sehr wenig Anhänger gefunden hat, zur Nachahmung dringend empfehlen. Die Frage der Drainage des Prostatalagers nach unten ist durch diese Methode glänzend gelöst.

III.

Aus der Chirurg. Klinik (Augusta-Hospital) der Universität Köln.
Direktor: Prof. Dr. P. Frangenheim.

Die Alloplastik bei Gefäßwunden mittels Klebemethode.

Von

Priv.-Doz. Dr. H. F. O. Haberland.

Angeregt durch die Arbeiten Brewer's, Carrel's und Gluck's hatte ich 1914 versucht, seitliche Gefäßdefekte der Art. femoralis und carotis beim Hunde durch Pflaster oder aufgeklebte Gummistückchen zu ersetzen. Eine diesbezügliche Publikation unterblieb, weil sämtliche Experimente fehlschlugen. Vor kurzem erschien in diesem Zentralblatte 1921, Nr. 46, eine Arbeit Mocny's, dessen Vorgehen wegen der verblüffenden Einfachheit äußerst bestechend wirken muß. Bei einem Pat. und im Tierversuch bestrich er »die Wundränder des Gefäßes mit der gebrauchsfertigen Gummilösung und klebte das Gummiplättchen auf den Gefäßdefekt«. Voller Erfolg. Durch diese Mitteilung wurde ich veranlaßt, mich von neuem dieser Frage zu widmen. Denn ein derartiger plastischer Verschluß hat nicht nur wissenschaftlich-experimentelles Interesse, sondern eine eminente praktische Bedeutung. Jede Ausbildung in der Gefäßchirurgie würde überflüssig sein, falls diese Methode sich bewährt. Atheromatöse Gefäße könnten operativ angegangen werden.

Meine jetzige Versuchsreihe sei kurz geschildert. In Lokalanästhesie Freilegung der Schenkelarterie beim Hunde. Zentrale und periphere temporäre Ligatur nach A. Tietze. Ausschneiden eines meist 2 mm langen und 1 mm breiten Gefäßwandstückes. Sorgfältiges Trocknen des Operationsgebietes mit ausgezogener Gaze. Gleich wie Brewer verwendete ich zunächst Zinkpflaster. Entsprechend dem an der Art. fem. gesetzten Defekt trug ich auf das Pflaster eine Spur Paraffin. liquid. + 20 % Natriumzitrat auf zur Vermeidung der Blutgerinnung. Die Vorsicht mit dem antikoagulierenden Mittel war unnötig; denn das Emplastrum adhaesivum wird sofort von der äußeren Gefäßwand abgesprengt, wenn man dem Blutstrome freie Bahn gibt. Auch eine vorhergehende Behandlung der Externa mit Äther und Alkohol zwecks besserer Austrocknung erhöht nicht die Klebekraft.

Nach diesem Mißlingen arbeitete ich mit kleinen Stücken aus feinstem Gummikondom und Fischblase. Ich verwendete eine Anzahl Gummilösungen, u. a. auch in Chloroform aufgelöste Stücke gebrauchter Gummihandschuhe, die bekanntlich das zweckmäßigste Material zum Ausbessern der Operationshandschuhe abgeben. Die Wundränder wurden mit der Klebemasse bestrichen, das alloplastische Material schnell aufgelegt und sorgfältig anmodelliert. 2—15 Minuten wartete ich, bevor ich die temporären Ligaturen löste, eine Zeitspanne, in der bereits kompliziertere Gefäßoperationen ausgeführt werden können. Niemals hielten die aufgeklebten Stücke dicht, einerlei, ob vorher nur mit Gaze, oder auch mit Äther und Alkohol getrocknet war. Ich wandte mich darauf an Herrn Dr. Mocny, der mir in bereitwilligster Weise sofort seine Gummilösung und Gummistücke zusandte. Die damit angestellten Versuche schlugen gleichfalls fehl.

Viele Bedenken sprechen a priori gegen dieses Vorgehen. Doch soll man jede Sache prüfen, da sie oftmals in praxi sich anders gestaltet. Eine richtige Ab-

schätzung des Defektes eines kollabierten Gefäßes wird selbst dem geübtesten Gefäßchirurgen nicht immer glücken. Starres Material dürfte deswegen nicht empfehlenswert sein (z. B. Pflaster, Fischblase), weil beim Blutdurchgang der Füllungszustand eines Gefäßes sich stets ändert. Es wird immer ein Zerren an solchen aufgeklebten Stücken stattfinden. Der nachgiebige Gummi würde dieser Forderung gerecht werden. Durch das »Kneten« und »Anmodellieren« wird aber die Intima mehr oder weniger geschädigt. Es können feinste Risse dabei entstehen, die zur späteren Thrombosierung Veranlassung geben. Beim Auftragen jeder Klebemasse entsteht eine Gewebsreizung. Die Epidermis, Fascie, Knochen reagieren darauf nur in geringem Grade wegen ihres relativ geringen Blut- und Lymphgefäßnetzes. Dagegen erfolgt an der Gefäßwand selbst sofort ein Sekretstrom (mit der Lupe zu beobachten), der eine Vereinigung der Gewebszellen mit einer Gummilösung unmöglich macht. Wir müßten also einen nicht reizenden, in Wasser löslichen Klebstoff besitzen, der eine Verbindung mit dem Gewebe gestattet. Wiederum darf aber in unserem Falle der Klebstoff keine Feuchtigkeit enthalten, da er sonst an dem Gummi nicht hält. Beide Forderungen sind zurzeit von den Chemikern noch nicht zu lösen. Anklänge finden wir in der hippokratischen Schule, in der man die klaffenden Weichteilwunden einfach zusammenkleben wollte. Der Organismus ist bestrebt, jeden Fremdkörper abzustoßen. Das Risiko bei einem alloplastischen Gefäßverschluß mittels Klebemethode liegt auf der Hand, auch wenn man einen Sicherungsmantel darüber näht. Auf Grund unserer bisherigen Versuchsergebnisse ist das geschilderte Verfahren abzulehnen.

IV.

Aus dem Knappschaftskrankenhaus Eisleben.

Zur Behandlung pyogener Nierenprozesse mit intravenösen Urotropininjektionen.

Von

Dr. H. Harttung,

Chefarzt.

Im Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 49 berichtet E. Vogt aus der Tübinger Frauenklinik über intravenöse Urotropininjektionen, die er zur Bekämpfung der postoperativen Urinverhaltung mit Erfolg in vielen Fällen angewendet hat. Vogt hat diese Behandlung auch prophylaktisch versucht und hat auch hier nur Gutes davon gesehen. Er empfiehlt, eine mittlere Dosis von 7 bis 10 ccm einer 40%igen sterilen Urotropinlösung einzuspritzen und betont, daß nicht nur die prophylaktischen, sondern auch die therapeutischen Urotropininjektionen neben ihrer Beeinflussung auf die Blasenfunktion eine große desinfizierende Wirkung haben, und empfiehlt die Methode »zur Bekämpfung der Dysurie und Harnverhaltung nach Operationen am Urogenitalapparat, als auch zur Vermeidung einer postoperativen Cystitis und Cystopyelitis«.

Diese Mitteilung veranlaßte mich, in einem Falle von doppelseitiger Pyonephrose die Injektionen zu versuchen. Da es nach unseren Untersuchungen zweifellos ist, daß ein günstiger Einfluß auf die eitrigen Nierenprozesse festzustellen war, gebe ich die Krankengeschichte kurz wieder. Es handelte sich um eine sehr schwere

rechtseitige infizierte Steinniere bei einem 33jährigen Manne. Die Funktion der anderen Niere zu prüfen gelang nicht, da regelmäßig beim Einführen des Blasenspiegels in die Blase eine recht erhebliche Blutung einsetzte, die einen Überblick nicht gewinnen ließ. Der Nierentumor nahm zu, ebenso die Schmerzhaftigkeit, Schüttelfröste und hohe Temperaturen drängten zum Eingriff.

8. XII. in Äthernarkose großer Lendenschnitt und Freilegung des zweifaustgroßen Nierentumors. Schwere Perinephritis. Es gelingt, das Bauchfell uneröffnet abzuschieben. Der erweiterte Harnleiter geht tief unten aus dem stark erweiterten Nierenbecken ab, Gefäße dagegen sehr hoch oben. Nach isolierter Unterbindung dieser Gebilde gelingt die Exstirpation gut. Drainage, Schichtnaht.

Präparat: Schwerste Pyonephrose, zahlreiche Steine im Nierenbecken wie in den Höhlen selbst. Verlauf: Die ersten 8 Tage sehr günstig, fast fieberfrei. Linke Niere funktioniert gut, Urinmengen reichlich zwischen 1500—2000. Vom 19. XII. ab zunehmende Verschlechterung, hohe Temperatur bis 39,5°. Pat. läßt öfters unter sich. Beginnende Schmerzhaftigkeit der linken Nierengegend. Urinmengen bis 1300, massenhaft Leukocyten, Epithelien, ab und zu ein Zylinder. E. +, Reaktion alkalisch. Spezifisches Gewicht 1009. 22. XII. Pat. hatte bisher ohne Erfolg Dispargen intravenös erhalten, heute zum ersten Male 9 ccm. Urotropin intravenös. Einspritzung wird anstandslos vertragen. 24. XII. Temperatur 37,2°. Urin makroskopisch viel klarer, enthält viel weniger Eiterkörperchen, reagiert schwach sauer. 27. XII. Weiter fieberfrei, hatte jeden Tag 5 ccm Urotropin intravenös erhalten. Zustand allgemein etwas besser. Urin: Spezifisches Gewicht von 1009 auf 1014 gestiegen, enthält aber heute wieder mehr Leukocyten, schwachsaure Reaktion. 28. XII. Temperatur 39,2°, allgemein sehr elend, benommen. Urin enthält im gefärbten Präparat reichlich Staphylokokken und Streptokokken. 29. XII. früh Exitus. Sektion: Linke Niere stark vergrößert, Perinephritis, Pyonephrose, Nierenparenchym schlecht erhalten.

Ich fasse zusammen: Kaum 2 Tage nach Beginn der Behandlung mit intravenösen Urotropininjektionen ging bei einer Pyonephrose die Temperatur zur Norm zurück, um dann kurz vor dem nicht mehr aufzuhaltenden letalen Ausgang wieder in die Höhe zu gehen. Der Urinbefund besserte sich sichtlich. Schon makroskopisch wurde der Urin viel klarer, chemisch enthielt er nur sehr wenig Eiweiß, zeigte sogar vorübergehend eine saure Reaktion, enthielt im mikroskopischen Bilde viel weniger Eiterkörperchen, und auch das spezifische Gewicht ging etwas in die Höhe. Für die günstige Veränderung im Urinbefund sind allein die hohen Urotropingaben, intravenös einverleibt, ausschlaggebend gewesen. Die Einspritzungen wurden anstandslos vertragen, eine Hämaturie kam nicht zur Beobachtung, und dies ist um so bemerkenswerter, als ja die zurückgebliebene Niere ebenfalls stark geschädigt war.

Die intravenöse Injektion des Mittels ist von Sachs zur Behandlung der Trichophytoninfektion mit Erfolg angewendet worden. Sachs betont, daß die Methode ganz ungefährlich ist, und auch ambulant durchgeführt werden kann, wie auch Vogt letzteres getan hat. Weiterhin hat Sachs die verschiedenen Formen der Anginen (necrotica, lacunaris und einige Stomatiden) der genannten Behandlung unterworfen und ist auch hier zu günstigen Resultaten gekommen. Nur einmal beobachtete Sachs bei mehreren hundert Fällen eine 4 Tage währende Hämaturie nach einer Anfangsdosis von 8 g und nach zweimaliger Injektion von 20 ccm. Nach Abklingen der Hämaturie wurden Mengen von 6—8 g intravenös anstandslos vertragen. Zu ebenso günstigen Resultaten kamen Loeper und Grosdidier bei verschiedenen Infektionskrankheiten (Pneumonien, Ikterus,

Gallensteinkrankheiten), und zwei Fälle von Pyelitis heilten nach drei Injektionen aus. Die genannten Autoren betonen, daß Streptokokkenerkrankungen sich der Behandlung gegenüber nicht zugänglich erweisen. Deutsch hat das Urotropin intravenös bei schweren Fällen von akutem Gelenkrheumatismus gebraucht und kann ebenfalls über günstige Erfahrungen berichten.

Soweit mir die chirurgische Literatur zur Verfügung steht, finde ich keinen Hinweis auf die genannte Behandlung. In den oben mitgeteilten sehr schweren, aber recht ungünstigen Fällen war ohne Zweifel ein Einfluß unter der intravenösen Behandlung festzustellen. Das Urotropin wird hierbei in viel höheren Dosen vertragen, als bei der sonst üblichen Tablettenform. Vogt mahnt aber trotz günstiger Erfahrungen doch zur Vorsicht, namentlich bei Nierenerkrankungen und weiterhin bei allen Erkrankungen, welche zu sekundären Nierenschädigungen führen können.

Unsere Mitteilung soll in erster Linie dazu anregen, die intravenöse Urotropinbehandlung in geeigneten Fällen von Infektionen der Niere und ihres Beckens, wie der Blase zu versuchen. Genauere bakteriologische Untersuchungen, die nur aus äußeren Gründen bei uns nicht durchgeführt werden konnten, werden über die Wirkung gute Aufklärung geben, vielleicht empfiehlt sich auch, die intravenöse Behandlung zur Vorbereitung von Prostatikern, infizierten Steinnieren usw. anzuwenden.

Das Urotropin wird in 40%iger steriler Lösung von der chemischen Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering, Berlin N.) in Ampullen zu 5 und 10 ccm in den Handel gebracht.

Nachtrag: Neuerdings empfiehlt Búzallo (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLXVIII, 1922) zur Behandlung der pyogenen Blutinfektionen intravenöse Urotropininjektionen! Einzelheiten müssen in der Arbeit selbst nachgelesen werden.

Literaturverzeichnis.

1) F. Deutsch, Wiener klin. Wochenschr. 1919. Nr. 45.
2) O. Sachs, Ebenda 1916. Nr. 32; 1919. Nr. 24; 1919. Nr. 51.
3) E. Vogt, Zentralbl. f. Gynäkologie 1921. Nr. 49.
4) Loeper u. Grosdidier, »Progrès médical« 1918. Nr. 35. 36 u. 51.

V.

Wird bei der Strahlenbehandlung der Blastome die heutige Dosimetrie aufrecht erhalten werden können?

Von

Prof. Karl Fritsch, Cassel (früher Posen).

Die Frage, ob die »prophylaktischen« Bestrahlungen beibehalten werden sollen oder nicht, ist auf dem Chirurgenkongreß des vorigen Jahres in bejahendem Sinne entschieden worden.

Die Entscheidung stützte sich im wesentlichen auf die Statistik.

Da günstige Statistiken neben ungünstigen vorlagen, so war man mit Recht der Ansicht, daß man eines Mittels, das in vielen Fällen günstig wirkt, nicht entraten könne. Man hält ja auch an der operativen Behandlung fest, obgleich auch recht ungünstige Statistiken vorliegen.

Unterdessen werden die Bemühungen eifrig fortgesetzt, die Frage auf dem Wege der Statistik noch sicherer und einwandfreier zu lösen. Die Ergebnisse bleiben dieselben, günstige Statistiken wechseln mit ungünstigen. Das wird sich auch bei der heutigen Technik und Dosimetrie niemals ändern.

Was sich aber voraussichtlich ändern wird, ist die Dosimetrie.

Die heutige Dosimetrie hat als Grundlage den Glauben, daß die Blastomzellen von den Strahlen abgetötet werden, oder daß ihre Fortpflanzungsfähigkeit vernichtet wird, daß also eine unmittelbare Strahlenwirkung auf die Blastomzellen besteht.

Neuere Forschungsergebnisse sprechen aber dafür, daß sich dieser Glauben nicht aufrecht erhalten läßt, sondern daß eine mittelbare Strahlenwirkung vorliegt: Die Strahlen unterstützen die als Gegenmaßnahme gegen das Blastom auftretende örtliche Gewebsreaktion und steigern die Abwehrmaßnahmen des Gesamtorganismus.

Sollte sich diese Annahme weiter bestätigen, so muß die Dosimetrie auf eine völlig neue Grundlage gestellt werden; denn es gilt dann nicht mehr zu töten, sondern für jeden einzelnen Fall den Reiz abzumessen, der nötig ist, um die günstigste Reaktion hervorzurufen

Aus dem Bestrahlungsproblem hat sich das Dosierungsproblem auskristallisiert. Nicht Statistiken, sondern Arbeiten zur Lösung dieses Problems werden uns wesentlich fördern.

Es ist wohl kein Zufall, daß auch auf einem anderen Gebiet das Dosierungsproblem im Vordergrund des Interesses steht, nämlich auf dem Gebiet der Schwellenreiztherapie. Vielleicht ist gemeinschaftliche Arbeit auf beiden Gebieten dazu berufen, eine um so weitere Bresche in die Mauer zu schlagen, die uns die ganze Wahrheit über das Wesen der Krankheits- und Heilungsvorgäne noch verbirgt.

VI.

Aus der Orthopädischen Versorgungsstelle Hannover.

Zur Amputation nach Gritti.

Von

Ferd. Bähr.

Das Bestreben, bei Amputationen möglichst wenig zu opfern, hat dazu geführt, die typische Operation nach Gritti möglichst tief zu legen, sie zum Teil auch mit einer Amputatio intracondylica (Syme) zu verbinden. Solche Fälle sind hier durchgegangen, namentlich da, wo nach Exartikulation im Kniegelenk allerhand Unzuträglichkeiten für den Prothesenträger erwachsen sind. In dieser Hinsicht ist die Exartikulation eine wenig zu empfehlende Operation. Belastungsfähig sind die Stümpfe bei den Kriegsverletzten fast nie, und wenn sie es anfangs waren, geht die Belastungsfähigkeit in der Regel später verloren. Die kolbige Auftreibung am Stumpfende mit der dünnen Decke bringt allerhand Mißhelligkeiten mit sich. Das bewegliche Gelenk in der Nähe bedingt, daß der Stumpf sehr leicht Läsionen ausgesetzt ist, der Grund, weshalb die Nachamputation erforderlich wird. Mag die Prothese auch am Anfang gut sitzen, der Sitz wird bald unpassend, sie scheuert leicht, was noch dadurch verstärkt wird, daß der Sitz auch im Schaft durch das diesen langen Stümpfen eigene, oft unberechenbare Ab- und Zunehmen der Mus-

kulatur beeinträchtigt wird. Gilt dies für den exartikulierten Stumpf, so gilt es auch für den intracondylären. Die scharfen, vorstehenden Knochenränder prädisponieren zur Exostosenbildung, meist kleinen, aber recht empfindlichen Exostosen. Es ist auch nicht anzunehmen, daß diese verhindert wird, wenn man die Ränder nach Vorschrift abrundet; vielleicht sind sie dann erst recht empfindlich.

Der lange Oberschenkelstumpf hat noch einen Nachteil. Beim Sitzen schiebt sich die Prothese nach unten und der amputierte Oberschenkel erscheint länger als der gesunde. Wer es erlebt hat, welches Aufheben gelegentlich Amputierte machen, wenn das Knie 2—3 cm vorsteht, wird das verstehen.

Zur Vermeidung dieser Mißstände — und sie sind für den Prothesenträger entscheidend — ist es zweckmäßig, die Amputation nach Gritti so auszuführen, daß das untere Femurende und die Patella annähernd gleiche Flächengröße haben. Die Kürzung des Stumpfes ist demgegenüber der geringere Nachteil. Besonders bestärkt mich in dieser Forderung die Erfahrung an einem Kollegen. Derselbe ist bereits einmal operiert, wo der Exostosenreiz außerdem zu einem mikroskopisch nachgewiesenen Neurom geführt hat, und er leidet jetzt bald 4 Jahre nach der Amputation wieder an Exostosenbildung.

VII.

Aus Sanitätsrats Dr. Chr. Fopp's und Dr. H. Eckstein's orthopädisch-chirurgischer Anstalt in Berlin.

Phalangenresektion zur Beseitigung von Fingerkontraktur.

Von

H. Eckstein.

Gegen Fingerkontraktur, wie sie am häufigsten nach Sehnenscheidenphlegmonen vorkommt, hat man bisher Angriffspunkte zur Besserung oder Heilung in der Regel nur in den erkrankt gewesenen Weichteilen gesucht. Sehnenplastiken, manchmal verbunden mit Hauttransplantationen, sind mannigfach versucht worden, haben jedoch meistens nur in leichteren Fällen einen leidlichen Erfolg zu verzeichnen. — Demgegenüber habe ich schon seit etwa 15 Jahren das umgekehrte Verfahren eingeschlagen, völlig darauf verzichtet, durch Eingriffe an den geschrumpften Weichteilen diese wieder zu verlängern und beweglich zu machen, vielmehr habe ich das Mißverhältnis zwischen Knochen und Weichteilen dadurch ausgeglichen, daß ich aus der Mitte der Grundphalanx ein 1—2 cm langes Stück reseziert habe. Der Eingriff wurde unter Lokalanästhesie durch einen seitlich der Strecksehne liegenden Schnitt vorgenommen, und hiernach ließ sich stets der Finger ohne Schwierigkeiten wieder in gerade Stellung überführen, da nunmehr die narbige Beugesehne hierzu ausreichte. Trotzdem sich die Fragmentstellung bei Röntgenkontrolle nicht immer als einwandfrei erwies und auch nicht stets durch entsprechende Schienung restlos korrigiert werden konnte, da die Fragmente durch Verwachsungen mit der Beugesehne nicht frei beweglich waren, erfolgte stets glatte Heilung mit ausgezeichneter Funktion. Es übernahm in diesen Fällen die Narbenmasse der Beugesehne die Funktion wieder, fast als ob eine normale Sehne vorhanden wäre.

Unter 6—8 derartigen Fällen sind mir 2 in besonderer Erinnerung. In dem ersten handelte es sich um ein Dienstmädchen, bei dem nach Sehneneiterung der rechte Mittelfinger genau rechtwinkelig im Grundgelenk fixiert stand, so daß die Pat. z. B. nach Ergreifen eines Türgriffes die Hand nicht ohne weiteres abziehen konnte und auch sonst natürlich schwer gehemmt war. Hier brachte der beschriebene kleine Eingriff völlige Beugefähigkeit in den drei Fingergelenken und völlige Streckfähigkeit im Mittel- und Grundgelenk, während das Endgelenk in kaum merkbarer Weise bei der Streckung zurückblieb.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine schwere Granatschußverletzung der rechten Hand: Alle Strecksehnen waren zerstört. Es bestand eine knöcherne Verbindung zwischen Radius und Ulna. Der Daumen, dessen Volarsehnen narbig mit dem Handgelenk verwachsen waren, stand in die Hand eingeschlagen, in beiden Gelenken maximal gebeugt und fixiert. Von allen Funktionen der Hand waren nur leichte Beugebewegungen des II. bis V. Fingers übrig geblieben. Hier resezierte ich die Brücke zwischen Radius und Ulna, löste die Verschmelzung der Daumensehnen mit dem Knochen und resezierte ebenfalls ein Stück aus der Mitte der Grundphalanx des Daumens, der in Streckstellung zur Heilung gebracht wurde. Hiernach ergab sich freie Pro- und Supination sowie aktive Beugung und Opposition des Daumens, der zwar im Endgelenk steif war, aber gerade durch die Verkürzung der Grundphalanx nun besser verwendbar wurde. Der Pat. hat die Hand später ganz leidlich brauchen und sie z. B. auch zu Maschinenschreiben verwenden können.

Ich möchte noch bemerken, daß die Verkürzung, die der Finger durch die Resektion erleidet, sehr wenig auffällig ist, um so mehr, als ja der Finger vorher infolge seiner Verkrümmung viel stärker verkürzt erschien.

Die Methode scheint mir auch eines Versuches wert bei der Dupuytrenschen Fingerkontraktur, bei der sie allerdings vielleicht durch eine Resektion am IV. und V. Metakarpus ersetzt oder mit dieser kombiniert werden könnte.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Februar 1922 im St. Georgskrankenhaus. (Offizielles Protokoll.)
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung demonstriert

Herr Kaposi einen Wurmfortsatz mit Emailsplitter.

Tagesordnung:

1) Herr Severin: Rezidivierende Tetanie bei rezidivierendem Ileus. (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

2) Herr L. Mann: Postoperative Tetanie. M. stellt zwei Fälle von postoperativer Tetanie vor, seit 3 bzw. 4 Jahren in Beobachtung und durch dauernden Gebrauch von Parathyreoidintabletten sehr günstig beeinflußt. Beide Fälle, die anfangs sehr schwere Symptome zeigten, sind unter dem Gebrauch der Tabletten fast dauernd anfallsfrei geblieben, kleine Rückfälle traten nur beim vorübergehenden Aussetzen des Mittels auf, ferner einige Male trotz Fortgebrauches desselben in der kalten Jahreszeit (Februar), in welcher bekanntlich auch sonst die Tetanie zu Rezidiven neigt. Die wiederholten Untersuchungen ergaben das dauernde Fortbestehen der galvanischen Übererregbarkeit, die Fälle sind also nicht

eigentlich geheilt, aber doch durch den Gebrauch der Tabletten in das Stadium der Latenz übergeführt worden.

Ferner teilt M. eine Beobachtung von Coma parathyreoprivum mit, ein Krankheitsbild, auf welches erst kürzlich die Aufmerksamkeit durch eine Arbeit von Melchior gelenkt worden ist und welches dem Vortr. damals, als er den Fall beobachtete (Mai 1921) noch nicht bekannt war. Es handelt sich um einen 41jährigen Pat. des Augusta-Hospitals (Dr. Simon), der am Tage nach einer Strumektomie mit Unterbindung aller vier Arterien in einen komatösen Zustand geriet, in welchem er 2—3 Tage lang zubrachte. Es war kein absolut tiefes Koma, vielmehr konnte er zeitweise erweckt werden und antwortete dann zutreffend, ähnlich wie die Encephalitiskranken. Die Glieder waren vollständig schlaff, es bestand Verlust der Sehnenreflexe und teilweise auch der Hautreflexe. Andeutung von tetanischen Erscheinungen waren in Form von Trousseau'schem Phänomen und leichter Pfötchenstellung vorhanden. Nach Darreichung eines Schilddrüsenpräparates kam der Zustand zur völligen Heilung, in den nächsten Tagen machten sich zeitweise klonische Zuckungen bemerklich. Bemerkenswert ist in der Vorgeschichte, daß der Pat. vor 10 Jahren und vor 6 Jahren vereinzelt je einen Krampfanfall, anscheinend von epileptischem Charakter, gehabt hat.

Aussprache. Herr Melchior begrüßt in der vorstehenden, diagnostisch einwandfreien Beobachtung den bisher noch fehlenden Schlußstein der Theorie des »parathyreopriven Koma«. Wenn die Parathyreoidfütterung auch keine absolute Heilung der Krankheit herbeiführt, so ist doch ihr praktischer Nutzen um so bemerkenswerter, als die Resultate der Transplantation meist unsicher sind. — Auch durch totalen und selbst partiellen Verlust der Hoden kann eine erhebliche Steigerung der elektrischen Erregbarkeit herbeigeführt werden, wie sich aus gemeinsamen Versuchen mit Herrn Nothmann ergibt (erscheint demnächst in den »Grenzgebieten« Bd. XXXIV).

Herr Frank betont, daß der Wert der Parathyreoidverfütterung von namhaften Autoren bezweifelt wird. Es ist bei derartigen Organpräparaten nicht ohne weiteres auszuschließen, daß man in Wirklichkeit nicht Epithelkörperchen, sondern Schilddrüsensubstanz verabreicht, und die Zufuhr von Schilddrüse scheint tatsächlich auf die Erscheinungen der Tetanie dämpfend zu wirken.

Das wirksamste symptomatische Mittel zur Bekämpfung von auch schweren Tetanieattacken ist zurzeit die intravenöse Zufuhr hochprozentiger Chlorkalziumlösung (25 ccm 10%igen Chlorkalziums) mit anschließender großer Gabe per os (15 g Calc. lactic. pro die).

Der Ausdruck »sekundäre Tetanie« scheint insofern nicht glücklich gewählt, als die betreffenden Krankheiten und besonderen Umstände, bei denen die Tetanie auftritt (also z. B. Magen-Darmaffektionen mit gehäuftem Erbrechen oder profusen Durchfällen bzw. Anhäufung von wäßriger Flüssigkeit vor einer Darmstenose), nur bei bereits gegebener Tetaniedisposition wirksam werden können. Die Disposition ist daran erkenntlich, daß die fraglichen Individuen ständig das Erb-Mann'sche Phänomen, d. h. niedrige Kathodenöffnungszuckungen sowie trophische Störungen (Schmelzhypoplasien der Zähne und Linsentrübungen), darbieten. Die Schmelzhypoplasie weist darauf hin, daß die Disposition in frühester Jugend erworben worden ist.

Der von Herrn Mann erwähnte Fall von parathyreoprivem Koma nach Operation an der Schilddrüse ist deswegen besonders interessant, weil er ein Verständnis für dieses zuerst von Melchior besonders hervorgehobene Symptom der postoperativen Tetanie eröffnet. Die epileptischen Anfälle, an denen der Kranke

früher gelitten hat, sind offenbar auch eine Ausdrucksform der Tetanie gewesen, denn der epileptische Symptomenkomplex gehört zum Formenkreis der Tetanie, und zwar tritt er merkwürdigerweise besonders häufig in seinen Einzelkomponenten auf, d. h. entweder als klonische Rindenepilepsie (Eklampsie) oder als allgemeiner tonischer Krampf mit Stillstand der Atmung oder endlich als isolierter Bewußtseinsverlust ohne Krampferscheinungen. Bei dem Kranken dürfte also im Anschluß an den Eingriff eine bereits bestehende Epithelkörpercheninsuffizienz vorübergehend an Intensität erheblich zugenommen haben.

Herr Weil weist darauf hin, daß wie bei den Hungerosteopathien in der Kriegszeit, auch jetzt bei vielen orthopädischen Deformitäten (Genu valgum, Genu varum, bei Plattfuß, bei unklaren Knochenschmerzen) positiver Chvostek und elektrische Übererregbarkeit gefunden werden. Die Ansichten darüber, ob aus diesen Symptomen eine latente Tetanie erschlossen werden kann, gehen aber anscheinend noch auseinander. Beobachtung dieser Reaktion erscheint trotzdem für den Orthopäden bedeutungsvoll.

Herr L. Mann macht darauf aufmerksam, daß die galvanische Übererregbarkeit, nachgewiesen durch die niedrige Kathodenöffnungszuckung, das einzig sichere Zeichen der latenten Tetanie darstellt. Das Facialisphänomen kommt auch bei verschiedenen anderen Zuständen vor, und das Trousseau'sche Phänomen fehlt manchmal, wo die galvanische Übererregbarkeit vorhanden ist.

Herr Nothmann: Wir können heute im Rahmen des Erb-Mann'schen Phänomens zwei Typen elektrischer Übererregbarkeit unterscheiden. Die eine Form besteht in einer exzessiven Erniedrigung der K.Ö.Z. und in Umkehr hinsichtlich der A.Ö.Z. und A.S.Z. bei niedriger A.Ö.Z. Bei der zweiten Form handelt es sich um gleichmäßig quantitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit innerhalb mäßiger Grenzen bei Auftreten der K.Ö.Z.

Der erste Typ ist charakteristisch für die Tetanie, die Tetania parathyreopriva, der Guanidin- und Dimethylguanidintoxikosen. Die zweite Form fanden wir nach Hodenreduktion. Hierher gehören offenbar auch die Fälle von Genua vara, Spätrachitis, bei denen Chvostek mit elektrischer Übererregbarkeit auftritt.

Grundlage für beide Formen scheinen Störungen im Mineralstoffwechsel zu sein.

Herr Most berichtet, daß bei dem einen der Fälle, wegen der damals außerordentlich schweren Symptome, die Transplantation eines Epithelkörperchens ventiliert wurde. Doch konnte sich Vortr. aus den von Herrn Melchior angeführten Gründen nicht dazu entschließen; nämlich einem anderen Kranken ein solch wichtiges Organ zu entfernen, für dessen Einheilung und Funktionieren man bei dem Tetaniekranken keinerlei Gewähr hätte.

3) Herr Boenninghaus: a. Zur Behandlung des Hirnabszesses.

Die schonendste Behandlung des Hirnabszesses besteht in der Anlegung eines weiten, röhrenförmigen Schachtes vom Durchmesser der Trepanationsöffnung zum Abszeß durch Resektion des Gehirns entlang der Punktionsnadel zweckmäßig mit Conchotom und in dem Einlegen von lockerer Jodoformgaze und später eines Drains in Schacht und Abszeß, alles unter Leitung des Auges bei reflektiertem Licht in einem zweiblättrigen, trichterförmigen Nasenspekulum. Die Anlegung des Schachtes vermeidet die Quetschung des Gehirns im Zugang zum Abszeß, die Verwendung der Jodoformgaze vermindert die Hinterlassung toter Räume im Abszeß, solange er nicht röhrenförmig geworden ist, die Verwendung eines Spekulums gestattet sicheres und schonendes Arbeiten und schützt den Zugang zum Abszeß vor Verletzung der Granulationen bei der Nachbehandlung. Die

Methode vermeidet also nach Möglichkeit alles, was die stets lauernde Meningitis und Encephalitis hervorrufen oder neu anfachen könnte und erscheint geeignet, die nicht besonders gute Prognose des glüchlich eröffneten Hirnabszesses zu verbessern. — Zwei Fälle von otitischem Hirnabszeß so behandelt, einen ohne, einen mit Erfolg. Dieser überstand zudem eine schwere eitrige Meningitis während der Nachbehandlung durch intralumbale Vuzininjektion in unerwarteter Weise. Vorstellung. (Vortrag soll ausführlich in der Deutschen med. Wochenschrift erscheinen.)

b. Fall von Mukokele der Stirnhöhle nach Schuß durch die Nasenwurzel vor 6 Jahren. Diagnose der latenten Mukokele wird gestellt durch vollkommene Schalldämpfung über der röntgenologisch hellen Stirnhöhle. Diagnose der manifesten, d. h. mit Vorbauchung der Stirnwände verbundenen Mukokele ist durch Röntgen oder Punktion leicht zu stellen. Im vorliegenden Falle war die Diagnose trotz erheblicher Beschwerden und mehrfacher Begutachtung in der Latenz nicht gestellt worden. Erst die allmähliche Vorwölbung der ganzen vorderen Wand im letzten Jahre machte auf die Mukokele aufmerksam. Da sie schließlich durch akuten Schnupfen vereiterte, wurde die Radikaloperation gemacht, und zwar von der Orbita aus nach Jansen-Ritter. Vollkommene Heilung ohne Entstellung seit 3 Monaten.

4) Herr L. Mann: Zur Lokalisation der Gehirntumoren.

M. demonstriert ein Gehirn mit einem großen Gliosarkom des linken Frontallappens. Pat. war ein 31jähriger Arzt, der im Feld einen Sturz auf den Kopf erlitten hatte. Im Mai 1921 Status epilepticus, später wiederholten sich rechtseitige Krämpfe in großen Intervallen. Die Lokalsymptome beschränkten sich dauernd auf motorische Aphasie und leichte rechtseitige Facio-Lingualparese. Beim ersten Akt der Operation (Prof. Most) fand sich eine Cyste mit bernsteingelbem Inhalt, dieselbe war beim zweiten Akt der Operation verschwunden, und man stieß auf diffus in die Gehirnsubstanz übergehendes Tumorgewebe. Weiterwuchern des Tumors, großer Prolaps, später noch mehrfache Entleerungen von Cysteninhalt durch Punktion und operative Abtragung der Tumormassen soweit wie möglich. Kurz vor dem Tode nach der letzten Operation Auftreten von rechtseitiger Hemiplegie. Wahrscheinlich hat im vorliegenden Falle das lange vorausgehende Trauma die Anregung zur Bildung des Tumors gegeben.

Aussprache. Herr Most berichtet über die verschiedenen Operationen, die bei dem Kranken vorgenommen wurden. Der Tumor hatte multiple Pseudocysten gebildet und ging diffus in die Tiefe. Eine Abgrenzung war unmöglich.

5) Herr Most demonstriert ein halbjähriges Kind, das er wegen chylösen Ascites im Oktober 1920 behandelt hat. Es handelte sich um eine Ansammlung von echtem Chylus in der Bauchhöhle, die innerhalb 4 Wochen langsam entstanden war, und zwar ohne jegliche nachweisbare Ursache. Ein Tumor, Drüsen, eine Tuberkulose, ein Trauma irgendwelcher Art sind auszuschließen. Das Kind war aufs äußerste abgemagert, der Leib aufs äußerste aufgetrieben. Nach zweimaliger Entleerung des Chylascites erfolgte vollkommene Heilung. M. bespricht die verschiedenen ätiologischen Momente für die Entstehung chylöser Ergüsse. In dem vorliegenden Falle muß das Platzen eines Chylusgefäßes aus unbekannter Ursache angenommen werden.

6) Herr Most: Über Wundinfektion.

M. bespricht zwei Fälle eigenartiger progredienter Infektionen: Das eine Mal handelt es sich um einen 37jährigen Mann, bei dem etwa 4 Wochen nach Entleerung eines appendicitischen Abszesses sich eine progrediente nekrosierende

Hautentzündung entwickelte, die sich über die ganze Bauchhaut und allmählich bis über die Brust bis zu den Mammillen erstreckte, und der der Pat. unter den Zeichen der Inanition erlag. Nach Ausschluß von Lues wurden die infizierten Wundränder eingehendster bakteriologischer Untersuchung unterworfen und verschiedene Bakterienarten gezüchtet. Vor allen Dingen Proteus, verschiedene Staphylokokkenstämme und Streptokokken. Letztere schienen eine bedeutsame Rolle zu spielen und fanden sich massenhaft in exzidierten Hautstücken. Der Fall scheint ein seltenes typisches Beispiel für die alte Form des Hospitalbrandes darzustellen.

Bei einem zweiten Falle hatte sich die Infektion in einer alten Laparotomienarbe entwickelt. Diese Infektion war dadurch charakterisiert, daß sie stets rasch in die Tiefe drang, den Dünndarm sowohl wie den Dickdarm arrodierte. Auch hier scheinen Mischinfektionen vorgelegen zu haben. Es wurden Diphtheriebazillen, histologisch aber ebenfalls massenhaft Streptokokken gefunden.

Aussprache. Herr Gerhard Wolff glaubt, daß Fall I in das Gebiet des phagedänischen Ulcus gehört. Diese dem Venerologen geläufige Erkrankung kann von Ulzerationen am Penis aus peripher fortkriechen bis auf Bauch und Rückenhaut, ja bis zur Brust, und ist gegen die Therapie oft völlig refraktär; siehe Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 21, wo über einen Fall berichtet wird, der von einem unspezifischen Bubo ing. seinen Ausgang nahm; ein Erreger ließ sich nicht isolieren. Nach vielen vergeblichen therapeutischen Versuchen konnte durch subkutane Umspritzung von Vuzinlösung, wenn auch keine Heilung, so doch unzweifelhaft eine wesentliche Besserung erzielt werden.

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

2) **W. I. Wheeler (Courcy). Reconstruction of joints.** (Dublin journ. of med. science Ser. IV. 20. 1921. Oktober.)

Die Mobilisierung versteifter Gelenke soll nicht grundsätzlich vermieden werden. In geeigneten Fällen läßt sich bei geeigneter Technik recht Gutes erzielen. Ausführliche Beschreibung eines Falles, bei dem die beiderseitige Ankylose des Knies bei einem jungen Mädchen durch Mobilisierung weitgehend behoben wurde, so daß gute Beugefähigkeit erzielt wurde. Weiterhin Beschreibung eines Falles, bei dem das obere Drittel des Humerus mit dem Deltamuskel durch eine Schußverletzung verloren war und durch einen Tibiaspan und den Schlüsselbeinteil des Pectoralis major ersetzt war. Glatte Einheilung mit guter Funktion. Hinsichtlich der Knochentransplantation betont der Verf., daß das Transplantat einige Wochen nach der Operation einen weniger dichten Schatten gibt, ohne daß dieser Röntgenbefund auf beginnende Resorption hinweisen würde. Die verminderte Schattendichte ist dadurch bedingt, daß in den ersten Wochen die destruierende Tätigkeit der Osteoklasten stärker ist als die aufbauende der Osteoblasten. Der Enderfolg bei der Knochentransplantation ist bedingt durch das Wolff'sche Gesetz von der Einwirkung von Zug und Druck auf den eingesetzten Knochen, der um so stärker wird, je mehr er gebraucht wird. Zug und Druck müssen daher mindestens nach 3 Monaten auf den bis dahin immobilisierten Knochen einwirken. Das Periost soll mit dem Knochen transplantiert werden, da es wohl an sich für den Knochenaufbau nicht wesentlich ist, aber ein Medium darstellt, in dem neue Blutgefäße zwischen Transplantat und umgebendes Gewebe ein-

wachsen können. Außerdem können bei der Entfernung des Periostes leicht oberflächliche Osteoblastenlagen geschädigt werden. Bei alten Pseudarthrosen ist der die Pseudarthrose bildende Knochen sklerosiert und ohne Gefäße und kann daher nicht zur Einpflanzung eines Transplantates verwendet werden, da das Transplantat in diesem Falle nicht von Osteoblasten durchsetzt, sondern resorbiert wird. Ähnlich wirkt zu lange fortgesetzte Immobilisierung hemmend auf die Blutversorgung und dadurch die Knochenregeneration. Das Transplantat soll nie einen Knochendefekt direkt überbrücken, da es hierbei bricht oder resorbiert wird, sondern soll nur als Stütze dienen. Bei geringen osteogenetischen Kräften ist die intramedulläre Implantation praktisch einfach und erfolgreich, wenn auch die Theorie gegen diese Art der Transplantation spricht. Das Transplantat hat gewisse antibakterizide Kräfte, da eintretende Eiterung nicht unbedingt zum Ausstoßen des Transplantats führt. Wesentlich für die Einheilung ist die absolute Fixation des Transplantats für mindestens 3 Monate. Die besten Erfolge bei der Knochentransplantation werden bei der Albee'schen Spondylitisoperation beobachtet. Diese Tatsache mag damit zusammenhängen, daß Transplantat und Implantat aus gesundem Knochen bestehen. Vor jeder Transplantation sollen bestehende Deformitäten korrigiert und eventuelle Kontrakturen benachbarter Gelenke und Sehnen behoben werden. Der Erfolg ist in allen Fällen nicht mit absoluter Sicherheit zu gewährleisten. M. Strauss (Nürnberg).

3) **Walther Müller. Experimentelle Untersuchungen über extraartikuläre Knochenüberbrückung von Gelenken.** Habilitationsschrift. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 315. 1921.)

25 Tierversuche, einige Hunde, sonst Kaninchen. Es wurde versucht, am Sprunggelenk zwischen unterer Tibiahälfte und Calcaneusspitze eine knöcherne Vereinigung zu schaffen. Dazu wurde entweder die Calcaneusspitze in äußerster Plantarflexion der Tibia genähert und mit ihr durch Drahtnaht vereinigt oder ein freies Knochentransplantat zwischen Tibia und Calcaneus eingesetzt. Aus rein periostalen Wucherungen entstanden wohl infolge der zwischen Tibia und Calcaneus vorhandenen und fest orientierten mechanischen Zug- und Druckwirkungen in dem weichen Callus gut differenzierte Knochenbildungen, die von Anfang an einen absolut geordneten, in allen Fällen konstanten Bau von größter Vollkommenheit zeigten.

Bei Einheilung eines Krochentransplantats erfolgte beim Kaninchen die Hauptproduktion des neuen Knochengewebes durch Callusüberwucherung des Spanes von beiden Seiten her, eigene Knochenbildungsvorgänge am Span traten völlig in den Hintergrund. Beim Hund stand die Knochenneubildung von dem mitüberpflanzten Periost aus im Vordergrund.

Stets war in Höhe des Gelenkes die Knochenkontinuität in der Knochenbrücke unterbrochen. In dem von beiden Seiten her entgegen wuchernden Callusgewebe kam es zu keiner Vereinigung, der transplantierte Span zeigte gegenüber dem Gelenk regelmäßig eine rasche lokale Resorption und gleichzeitig war hier die Neubildung von Knochen gestört. Die im Transplantat auftretenden Prozesse ließen eine weitgehende Ähnlichkeit mit den an den Stellen mechanischer Irritation auftretenden »Umbauzonen« (Looser) bei gewissen Knochenerkrankungen und in frühestem Kindesalter erkennen.

Die Knochenbrücke zeigte also gegenüber dem Gelenk einen Zustand, der nach dem röntgenologischen und histologischen Befund einer Pseudarthrose entsprach.

Diese Pseudarthrosenbildung ist als Resultat der durch die Gelenknachbarschaft funktionell bedingten mechanischen Insulte auf das in Bildung begriffene Knochengewebe anzusehen. An der dem Gelenkabschnitt nebengeschalteten Knochenbrücke tritt eine Umdifferenzierung der Gewebe ein in der Richtung, daß ein dem hier vorhandenen Gelenk analoger Bau erstrebt wird.

Umgekehrt treten an den so überbrückten Gelenken Umbildungsprozesse ein im Sinne einer Umformung des hochdifferenzierten Gelenkapparates in den Zustand einer einfachen Pseudarthrose.

Die Umdifferenzierung der Gewebe bei den Versuchen entspricht der Roux-schen Lehre von dem Einfluß der Funktion auf die Bildung der Gewebselemente.

Ganz ähnliche Resorptionsprozesse und Fehlen des Knochenersatzes in Höhe des Gelenkes finden sich bei der Arthrodese mit Gelenkbolzung. Das Wesentliche dürften auch hier die im Wirkungsbereich des Gelenkes unter der Wirkung mechanischer Einflüsse unvermeidbar entstehenden Gewebstransformationen nach Art der Umbauzonen sein.

Bei einer praktisch viel geübten extraartikulären Gelenküberbrückung, der Albee'schen Operation, hat Verf. aus den Röntgenbildern eines Falles den Eindruck gewonnen, daß auch hier am Transplantat in Gelenkhöhe Resorptionsprozesse und mangelhafter Knochenansatz stattfinden, was manchen Mißerfolg der Operation erklären kann. Auch für die rezidivierenden Pseudarthrosen in der Nachbarschaft einer noch bestehenden Pseudarthrose, das an Prädilektionsstellen gelegentlich beobachtete Auftreten hartnäckigster Pseudarthrosen, den »sympathischen Knochenschwund« gegenüber von Pseudarthrosen eines Parallelknochens, gewisse Spontanfrakturen, z. B. die Marschfrakturen »kann als Ausgangspunkt zu einer Erklärung vielleicht die Tatsache dienen, daß das Knochengewebe auf dauernde mechanische Insulte oder besondere Irritationen mit lokaler vermehrter Resorption antwortet und daß ein Anbau von neuem Knochen ausbleibt«. Paul F. Müller (Ulm).

4) **Tauno Kalima (Abo in Finnland). Pathologisch-anatomische Untersuchungen an operativ mobilisierten ankylotischen Gelenken.** Aus der Chirurg. Univ-Klinik Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. Leipzig, S. 423. 1921.)

Es wurden 18 bei Gelenkmobilisationen gewonnene Präparate genau untersucht. 17mal war die Ankylose durch Infektion, 1mal durch Polyarthritis deformans ankylopoetica verursacht. In 14 Fällen handelte es sich ums Kniegelenk, 3mal ums Hüftgelenk, 1mal ums Ellbogengelenk. Die Zeit zwischen Beginn der die Ankylose verursachenden Krankheit und der Operation schwankte zwischen 8 Monaten und 14 Jahren. Die Ankylose war meist sehr fest, höchstens bestand unbedeutende federnde passive Beweglichkeit. Das Kniegelenk war meist in leichter Beuge-, in einigen Fällen in Überstreckstellung versteift.

Die makroskopischen Veränderungen an den entfernten Gelenkenden waren folgende: Die Gelenkflächen waren immer knorpelig, knorpelig-knöchern oder rein knöchern innig zusammengewachsen. Das Knorpelgewebe innerhalb des verwachsenen Gebietes zeigt hochgradige Veränderungen in Form des sogenannten Asbestknorpels; die an der Ankylose nicht direkt teilnehmenden Abschnitte der Knorpelflächen dagegen sind im allgemeinen weniger verändert.

Intraartikuläre und periartikuläre Osteophyten sind nicht selten. Das Knochengewebe der Gelenkenden weist nirgends Zeichen eines bestehenden entzündlichen Prozesses auf.

Die Kapselapparate und das paraartikuläre Gewebe zeigen hochgradige Veränderungen in Form ausgebildeter Narben- oder Schwielenbildungen oder in Formstarker Kapselverdickungen, da wo die reparativen Vorgänge nach dem entzündlichen Prozeß noch nicht abgeschlossen sind. Nirgends unveränderte Synovialmembran.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Der Entzündungsprozeß, der die Ursache der Gelenkankylose gewesen ist, ist in allen Fällen zur Zeit der Operation ausgeheilt gewesen. Die ausgeheilten Ankylosen entzündlichen Ursprungs zeigen alle ein einheitliches Bild, das verschiedene Stadien des Organisations- und Substitutionsprozesses nach Ablauf der Entzündung darstellt. Die freien Teile der Gelenkfläche sind im allgemeinen in geringerem Grade verändert.

Das Knorpelgewebe ist im allgemeinen hochgradig degeneriert. Die Substitution des Knorbelgewebes geht aus 1) von der Gelenkfläche durch ein zellreiches Granulationsgewebe, das stellenweise einen deutlich fibrillären Charakter mit reichlichen Blutgefäßen zeigt, 2) von dem Knochenmark, dessen Zellelemente in die basalen Lager des Knorpels eindringen und den Knorpel teilweise auflösen, wobei die nicht resorbierten Knorpelteile mit den darin eingeschlossenen Knorpelzellen in Knochengewebe umgewandelt werden. Von dem Grade des Substitutionsprozesses hängt es ab, ob man eine fibröse, eine fibroossale oder eine rein ossale Ankylose vor sich hat. Die intraartikulären und ein Teil von den randständigen Osteophyten sind auf eine Knochenbildung der erwähnten Art zurückzuführen, die übrigen randständigen sind periostalen Ursprungs. Intraartikuläre Osteophyten können auch aus Gelenkmäusen entstehen.

Die Kapselteile und Ligamentapparate zeigen degenerative Veränderungen in Form von fibröser und narbiger Umwandlung, hyaliner, fettiger und gallertiger Degeneration, Gefäßverdickungen und Thrombosen verschiedenen Alters. Gleichzeitig sieht man eine Organisation dieser degenerierten Bezirke durch neugebildetes gefäßreiches Bindegewebe. Die eigentlichen Ligamentapparate scheinen am wenigsten verändert zu sein.

Auf Grund dieser Untersuchungen ist der radikale Standpunkt Payr's bei der Mobilisation der ankylotischen Gelenke gerechtfertigt.

Paul F. Müller (Ulm).

5) N. Guleke (Jena). Über die operative Behandlung völlig versteifter Gelenke. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 39.)

Richtige Auswahl der Patt. bezüglich Alter, Konstitution, Willenskraft, völliges Abklingen jeglicher Entzündungserscheinungen, nicht zu große Zerstörung der Gelenkteile, Vorhandensein gut erhaltener Muskulatur sind Vorbedingungen für ein günstiges funktionelles Resultat. Oft sind Voroperationen, wie Narbenexzision, Tenotomie oder Sehnenverlängerung erforderlich. Bei der Operation müssen alle Narben, die Gelenkkapsel und die Gelenkbänder gründlichst entfernt werden. Nur, wenn die Gelenkbänder tadellos erhalten sind, kann man sie schonen. Bei der Neuformung der Gelenkenden soll man die normale Form in möglichst einfacher Weise wieder herzustellen suchen. Meist wird freie Plastik geübt; Fett und Fascie haben gleich gute Resultate gegeben. Zur Vermeidung von Blutergüssen wird ohne Blutleere operiert. Bilden sich trotzdem größere Blutergüsse, muß man sie punktieren. Drainage der Gelenke muß vermieden werden. Schepelmann und Schmerz haben gezeigt, daß man auch ohne Zwischenlagerung durch sorgfältiges Abpolieren der Gelenkenden und frühzeitige Bewegungen gute Resultate erzielen kann. Weitere Erfahrungen bezüglich End-

resultat müssen abgewartet werden. Das Verfahren von Moszkowicz, zuerst Bildung eines Schlottergelenks, dann Beseitigung desselben, scheint ein unnötiger Umweg zu sein. Das Transplantat wird umgewandelt, geht zum Teil zugrunde, zum Teil bleibt es erhalten. Frühzeitig bildet sich eine neue Gelenkkapsel. Von größter Bedeutung ist natürlich die Nachbehandlung. Aktive Bewegungen sollen möglichst früh vorgenommen werden. Vor Narkosemobilisierungen wird gewarnt. Die Resultate an den unteren Extremitäten sind noch sehr verbesserungsfähig.

Glimm (Klütz).

Verletzungen.

6) **E. Zielinski. Veränderungen der inneren Organe nach Sturz aus großer Höhe.** (Lekarz wojsk. 1920. Nr. 3. [Polnisch.])

Bericht über vier genau sezierte Fälle. Abgesehen von den schweren Knochenzertrümmerungen treten in den Vordergrund ausgedehnte Blutergüsse in den inneren Organen, und zwar dort, wo einer Verschiebung des Organs bei Fall ein Hindernis von seiten der das Organ immobilisierenden Elemente entgegentritt, und zwar sind es normale Ligamente, pathologische Verwachsungen usw. Somit trifft man diese Blutungen in der Lunge am Hilus, in der Leber am Lig. suspensorium, in den Nieren subkapsulär am oberen Pol, im Darm an der Mesenterialwurzel und retroperitoneal am Coecum und Dickdarm, im Magen an der Cardia und der Hinterwand. Als zweites wichtiges Symptom wurde stets ein Krampfzustand der Arterienstämme und des linken Herzens, sowie Überfüllung des Venensystems beobachtet. So z. B. war in einem Falle die Aorta von Carotisdicke. Durch diesen Krampfzustand werden auch die zahlreichen Erosionen der Magenschleimhaut erklärt, zumal an den fixierten Partien. Verf. hat seinerzeit darauf aufmerksam gemacht, daß ein Zusammenhang der runden Geschwüre mit Ptosis bestehe. Aus den Sektionsbefunden ergibt sich unter anderem die Notwendigkeit, die Flieger auf ihr Gefäßsystem genauer zu prüfen, da dasselbe ja stets Schwankungen unterliegt. A. Wertheim (Warschau).

7) **P. Zillikes. Über Selbstverletzung bei Hysterischen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik! — Verschlucken einer Menge von Glassplittern, die operativ mit Erfolg entfernt wurden. Trotzdem eine Reihe nadelspitz waren, war eine Darmperforation nicht eingetreten. W. Peters (Bonn).

8) **Otto Hahn. Die Kriegsverletzungen der Blutgefäße. Nr. V der Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme. (Auf Grund des von Küttner im Weltkriege beobachteten Materials.)** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 241. 1921.)

Vorwort von Küttner. — Unter den insgesamt 600 Krankengeschichten von Gefäßverletzungen finden sich 122 Protokolle über frische Verletzungen, darunter 58% Granatsplitter-, 18% Infanteriegeschoßverletzungen. Drei Gruppen: 1) Verletzungen, welche nach der anatomischen Lage der Wunde die Beteiligung eines größeren Gefäßes annähernd sicher stellen. 2) Verletzungen, welche ohne elastische Binde im Feldlazarett ankommen, bei welchen aber bei der Verbandabnahme eine sofort einsetzende profuse Blutung die Verletzung eines größeren

Gefäßes vermuten läßt. 3) Gefäßverletzte, welche symptomlos in gutem Allgemeinbefinden ins Lazarett kommen, bei denen aber anläßlich irgendeines Eingriffes die Gefäßverletzung festgestellt wird. Besprechung der mannigfaltigen anatomischen Veränderungen an den verletzten Gefäßen, der unmittelbaren Folgen der Gefäßverletzung (Blutungen, Thrombosen und andere Gründe für die oft ausbleibende Blutung, Blutung nach innen).

Unter den frischen Verletzungen finden sich 105 Arterien-, 17 isolierte Venenverletzungen. Einteilung der Arterienverletzungen in solche, bei denen die elastische Binde nicht angelegt werden kann (Kopf, Hals, Rumpf) und solche, bei denen die Anlegung möglich ist (Extremitäten). Prognostisch am günstigsten erwiesen sich die Verletzungen mittelgroßer Arterien des Gesichtes und Halses. Die Extremitätenarterien werden eingeteilt in kleinste Arterien an Hand und Fuß, Arterien des Vorderarms und Unterschenkels, Brachialis und Poplitea, Femoralis. Erörterung der Komplikationen: Organ-, Knochen-, Nervenverletzungen.

Gefäßnähte sind nur 8mal ausgeführt worden, nur in einzelnen Fällen mit vollem Erfolg. Nach Ligatur ist die Gefahr der Nekrose besonders groß bei der A. poplitea.

Bei den Nachblutungen unterscheidet Verf. zwischen Nachblutungen bei frischen Verletzungen, Nachblutungen aus Hämatomen und Nachblutungen aus Aneurysmen, Blutungen infolge sekundärer Gefäßläsion und parenchymatösseptischen Blutungen. Bei Blutungen der A. maxillaris int. und der A. lingualis ist Unterbindung der Carotis ext. anzuraten. Bei der A. glutaea sup. und inf. eventuell die Unterbindung der A. hypogastrica. Bei infizierten Fällen von Blutung aus der Subclavia Unterbindung in der Skalenuslücke nach Küttner. Prognostisch ungünstig sind die Blutungen aus der Axillaris (unter 10 Fällen 5 Todesfälle, 1mal Gangrän). Bei der A. brachialis ist Unterbindung am Platze, sie ist weniger bedenklich als die der A. cubitalis. Bei der Femoralis ist meist doppelte Ligatur, eventuell, besonders bei Frakturen, Amputation zu empfehlen. Bei parenchymatös-septischen Blutungen hat sich Coagulen bewährt.

Unter den Hämatomen sind die »stillen« und die »belebten« auseinanderzuhalten. Bei den letzteren sind Pulsation und Geräusche wahrzunehmen. Oft erreichen die Hämatome enorme Dimensionen. Meist bestehen erhebliche Schmerzen, oft Parästhesien, Paresen, Zirkulationsstörungen, Kontrakturen. Manchmal erfolgte Nachblutung in die Hämatomhöhle. Warnung vor Verwechslung mit Abszeß. Am häufigsten sind die Hämatome bei der A. femoralis, die stillen Hämatome scheinen für die A. poplitea charakteristisch zu sein. — Bei den nicht unter Blutleere zu operierenden Hämatomen empfiehlt es sich, wenn irgend möglich, zu warten, bis sich ihre Umwandlung in ein Aneurysma vollzogen hat und sich dann, vor Blutung durch die ausgebildete Sackwand geschützt, an die verletzte Stelle heranzuarbeiten. Nur bei dringender Indikation: rascher Vergrößerung, Nachblutung in die Hämatomhöhle, Perforationsgefahr, unerträglichen Schmerzen. zunehmender Lähmung, Blutung oder Vereiterung soll man sofort eingreifen. Bei den Hämatomen der Extremitäten wird Frühoperation empfohlen. Eingehende Besprechung der Hämatome in den verschiedenen Abschnitten der A. femoralis.

Von 71 arteriellen Aneurysmen waren 2 »wahre« Aneurysmen. Bemerkenswert ist Knochenbildung in 2 Aneurysmen. Therapie ähnlich wie bei den Hämatomen. Kompression, die in einigen Fällen angewandt wurde, ist nur bei operativ unangreifbaren Fällen und als Vorbehandlung zu empfehlen.

Variköses Aneurysma wurde in 28 Fällen, eine arteriovenöse Fistel in 74 Fällen festgestellt. Auch hier in 2 Fällen Knochenbildung in der Sackwand.

Die Operation der Aneurysmen wurde durchschnittlich 3 Monate nach der Verletzung ausgeführt. 54mal Exstirpation des Sackes und Ligatur des Gefäßes, im ganzen mit gutem Erfolg. 28mal Naht, nur 1mal kam es zu Gangrän.

4 Fälle von Pseudoaneurysmen, bei denen ein Schwirren entsteht »durch abnorme Schlängelung der Arterie bei verkürzter Extremität, vielleicht auch durch narbige Verziehung und Verengerung des Gefäßrohres«.

Paul F. Müller (Ulm).

9) Wegtowsky. Chirurgische Behandlung der Gefäßwunden. (Now. lek. 1919. Nr. 1. [Polnisch.])

Ausführlicher Bericht über eigene 145 operierte Fälle nebst kritischer Darstellung der Operationsmethoden. Die Schlüsse sind folgende: 1) Prinzipiell ist bei allen Arterienwunden die Gefäßnaht anzuwenden. 2) Der Eingriff soll womöglich sofort unternommen werden. Bei Hämatomen kann man 4—5 Wochen lang warten, sofern Infektion oder Blutung nicht drohen. 3) Ist das Aneurysma gut organisiert, so ist längeres Abwarten erwünscht. 4) Bei kleinen Seitenwunden ist Gefäßnaht angezeigt. 5) Bei Defekten von 3—4 cm wird Zirkulärnaht angelegt. 6) Ist der Defekt größer und sind die Gefäßenden wenig beweglich, so kommt Überpflanzung in Betracht, und zwar am besten die subkutanen Venen. 7) Bei starker Eiterung mit Inanition, sowie bei Wunden kleiner Gefäße ist Ligatur angezeigt.

A. Wertheim (Warschau).

10) Fritz Brüning (Berlin). Die Bedeutung des Neuroms am zentralen Nervenende für die En.stehung und Heilung trophischer Gewebsschäden nach Nervenverletzung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 1. S. 30—49. 1921.)

B. knüpft an seine in diesem Zentralblatt 1920, S. 1433 erschienene Arbeit an und betont die Wichtigkeit der neueren Arbeiten Leriche's, indem er zu folgender Zusammenfassung kommt: Trophische Gewebsschäden nach Nervenverletzungen sind in der Hauptsache Folge eines Reizzustandes im zugehörigen Nervensystem. Dieser Reizzustand wird meist durch Narbendruck oder Neurombildung am zentralen Nervenende ausgelöst. Eine folgerichtige Therapie muß die Beseitigung dieses Reizzustandes erstreben. Die Operation der Wahl ist die Neurolyse bzw. die Resektion des Neuroms mit nachfolgender Naht. Bleibt auch ein weiterer Versuch wegen erneuter Neurombildung erfolglos, oder ist nach erfolgter Resektion die Naht nicht ausführbar, so ist der zentrale Nervenstumpf nach den für die Verhütung von Amputationsneuromen aufgestellten Regeln zu versorgen. Bleibt auch diesem Verfahren ein Erfolg versagt, so ist die periarterielle Sympathektomie am Hauptarterienstamm der betreffenden Extremität auszuführen. Erst nach Erschöpfung all dieser operativen Maßnahmen ist die Indikation für eine Amputation gegeben. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

11) Olav Usland. Skiläuferfrakturen. Ein Beitrag zum Studium der Mechanik der Knochenbrüche. Aus Aker's Krankenhaus. (Beiheft zu Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1921. Nr. 10. 75 S. [Norwegisch.])

Die Abhandlung will einen Beitrag zum Verständnis der Mechanik der Knochenbrüche geben. Hierzu eignet sich gerade dieses Material vorzüglich, weil gerade bei Skiläuferfrakturen die mechanischen Verhältnisse oft einfach und übersichtlich sind.

Ein erster Abschnitt bespricht die Frakturmechanik im allgemeinen. Das klinische Material umfaßt 31 einschlägige Fälle. Frakturen der oberen Extremitäten sind nur spärlich vertreten. 3 Fälle, 1 suprakondyläre Humerusfraktur und

2 Vorderarmfrakturen (in der Mitte und im unteren Drittel). Diese sind zustande gekommen durch Fall mit ausgestrecktem Arm und dorsalflektierter Hand und werden als kombinierte Kompressions-Flexionsfrakturen aufgefaßt.

Unter den Frakturen der unteren Extremität steht voran die typischste Skiläuferfraktur, die Spiralfraktur des Femur, mit 7 Fällen. Diese Fraktur kommt dann zustande, wenn der eine Ski »durchbricht« und sich im Schnee festsetzt. Auf dieselbe Art und Weise waren 4 Beugungsfrakturen dicht über dem Talokruralgelenk zustande gekommen. 5 Fälle betreffen Spiralfrakturen der Tibia, mit oder ohne Fibulafraktur, die zustande kommt, wenn eine Skispitze sich festfährt und den Ski nach außen dreht. Interessant sind 3 seltene Frakturformen (Alter 16 und 17 Jahre). Epiphysenlösung der unteren Tibiaepiphyse, kombiniert mit einer Fraktur der Diaphysenhinterkante. Verf. ist der Ansicht, daß diese Frakturen wie die supramalleolare Beugungsfraktur zustande kommen, und zwar dann, wenn der Läufer sich im Augenblick des Unfalls in besonders rascher Fahrt befindet. — Dann kommen 5 Querfrakturen von Femur und Tibia durch indirekte Gewalt und andere Fälle mit unklaren mechanischen Verhältnissen. Der jüngste Pat. war 6½, der älteste 28 Jahre. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

12) **P. Magnuson. New mechanically and surgically correct method of bone grafting.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Bei der operativen Vereinigung von zerbrochenen Knochen kommt es darauf an, daß 1) die im Knochen und in den Weichteilen geschaffenen Wunden möglichst klein sind, 2) das verwandte Material nicht reizt und sich nicht lockert, 3) die Bruchstücke in einer gegen Zug und Druck genügend gesicherten Fixation gehalten werden. Gegenüber den gebräuchlichen Methoden — Bolzung, Verwendung von Stahl- und Knochenplatten —, die die genannten Forderungen oder wenigstens einzelne davon nicht erfüllen, empfiehlt Verf. die folgenden, die er selbst ausgearbeitet hat: Bei Schrägbrüchen Vereinigung durch Elfenbeinschrauben, die in vorher durch beide Bruchenden gebohrte Löcher eingeführt werden. Bei Querbrüchen wird durch die Bruchenden ein schräger Tunnel hergestellt und durch diesen eine mit Stiften aus gleichem Material fixierte Elfenbeinplatte hindurchgetrieben. Man kann auch aus der Rinde des einen Bruchstückes einen Keil mit dem schmalen Ende nach der Frakturfläche zu heraussägen, diesen in den Markraum des anderen Bruchstückes hineintreiben und das breite Ende innerhalb des Teilstückes, aus dem es entnommen ist, mit Elfenbeinschrauben an der Rinde befestigen. Rückart (Zittau).

13) **F. B. Lund. The Parham and Martin Band in oblique fractures.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Verf. empfiehlt, frühzeitige blutige Operation häufiger, als bisher üblich, bei schweren Knochenbrüchen, besonders des Beines, vorzunehmen, wegen der besseren Resultate für die Stellung. Bei glatten Querbrüchen genügt Schienung der Bruchstücke durch an die Knochen angeschraubte schmale Metallplatten. Bei Schräg- und Spiralbrüchen ist Umschnürung der Bruchstelle mit dem zuerst von Parham und Martin angegebenen, schmalen Stahlband vorzuziehen. Die Weichteilwunde wird vernäht, das Glied in zirkulärem Heftpflasterverband ohne Extension ruhig gestellt. Die Resultate sind sehr gut, bei Durchführung strengster Asepsis heilen die Bänder stets glatt ein, Wachstumsstörungen sind bei jugendlichen Patt. nie beobachtet worden. Vor der Knochenbolzung hat das Verfahren den Vorzug, daß es einfach ist und keine so großen Weichteilwunden erfordert.

Rückart (Zittau).

Kopf.

14) **H. Flörcken und W. Steinbiss. Ein elephantiastisches Neurofibrom der Kopfschwarte.** Aus dem Landesspital Paderborn und dem Patholog. Institut Bethel-Bielefeld. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 451. 1921.)

30jähriger Mann. Vor 15 Jahren in der Mitte des behaarten Kopfes beginnende, langsam und beständig wachsende und sich flach ausbreitende Geschwulst. Jetzt 22 cm langer, ebenso breiter, bis 8 cm dicker Tumor, der den Eindruck macht, als sei ein dicker Brei in verschiedenen Portionen über den Kopf ausgegossen worden und erstarrt. In drei Sitzungen Exzision des Tumors in lokaler Anästhesie. Heilung. Nach 1 Jahr rezidivfrei.

Die nicht leichte histologische Untersuchung ergab, daß es sich um eine diffuse Bindegewebsgeschwulst handelt, an der sich die peripheren Nerven durch produktive Vorgänge an den Zellen der Schwann'schen Scheide mitbeteiligen. Der Tumor gehört somit in die große Gruppe der sogenannten Recklinghausenschen Krankheit. Er unterscheidet sich aber von früher beschriebenen ähnlichen Geschwülsten durch die Spärlichkeit der nervösen Elemente und die große Schwierigkeit der Identifizierung, die besonders durch die Bindegewebsfärbung nach Mallory gefördert wurde. Der Tumor muß nach Meinung der Verff. als die Folge einer kongenitalen falschen Anlage aufgefaßt werden.

2 Textabbildungen nach Photographien und 2 sehr schöne farbige Tafelbilder nach mikroskopischen Präparaten. Paul F. Müller (Ulm).

15) **Novaro (Siena). Lipoma solitario a sede rara.** (Arch. ital. di chir. fasc. 1. 1921, Oktober.)

Verf. exstirpierte bei einem 54jährigen Mann ein vom Periost ausgehendes nußgroßes Lipom, das in der Mittellinie des Schädeldachs zwischen beiden Seitenwandbeinen saß. In der Literatur sind nur wenige Fälle von Lipomen am fettarmen Schädeldach veröffentlicht. Herhold (Hannover).

16) **Kulcke. Ein Beitrag zur Frage der Therapie der Schädelbasisfrakturen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 274—283. 1921. September.)

An zwei Fällen von verschleppter Basisfraktur, und zwar einer umschriebenen Splitterfraktur im Ohrgebiet und sekundärer Infektion des basalen Verletzungsgebietes, der Ohrenklinik Königsberg (Stenger), die durch operative Ausräumung zur Heilung gebracht wurden, wird dargetan, daß dem konservativen Standpunkt in der Behandlung der Schädelbasisbrüche im Lager der Oto-Rhinologie im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte mit Recht eine Gegnerschaft erwachsen ist. Ihre Vertreter kommen auf Grund zunehmender Erforschung der schwierigen topographischen Verhältnisse in den Höhlengebieten der Schädelbasis, der pathologischen Zustände in diesen und der daraus resultierenden Folgen für das Hirn zu dem Schluß, daß bei Verletzungen dieser Gebiete ein aktives chirurgisches Vorgehen, und zwar nicht nur aus kurativen, sondern auch aus prophylaktischen Gründen angezeigt ist. Der Wert der prophylaktischen Operation indes wird vom Verf. zurückgestellt. Erst wenn es in jedem Falle möglich sein würde, eine Schädelbasisfraktur mit Beteiligung der Nebenhöhlen mit Sicherheit überhaupt feststellen oder gar umgrenzen zu können, dann wird man die operative Prophylaxe für alle Fälle als berechtigt anerkennen dürfen. Vorläufig ist noch die kurative Indikation in erster Linie maßgebend. zur Verth (Altona).

17) **R. Ingebrigtsen. Komplizierte Schädelfraktur. Gehirndefekt. Primäre Naht. Heilung ohne Ausfallserscheinungen.** Forhandl. i. d. kirurg. Fören. i Kristiania 1919/1920. (Beiheft zu Norsk Magazin for Laegevidenskaben Nr. 4. 1921. S. 15. [Norwegisch.])

Bericht über 5jähriges Mädchen, das aus einem Zug — in voller Fahrt — herausfiel. Zweimarkstückgroßer Knochendefekt im rechten Stirnbein. Halbhühnereigroßer Gehirnsubstanzverlust. Sofortige Operation. Primäre Naht. Heilung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

18) **Szmurto. Ein seltener Fall von Schläfenbeinnekrose.** (Gaz. lek. 1918. Nr. 40. [Polnisch.])

Pat. hatte sich vor 8 Jahren in den Gehörgang ein ätzendes Pulver (Arsenik, Sublimat?) hineingebracht. Danach Entzündungserscheinungen, Eiterung, Schwellung des Gesichts, Absonderung eines Sequesters aus dem Gehörgange und Fistel hinter dem Ohre, dann vor demselben. Die Untersuchung ergibt totale Facialislähmung, starke Verengerung des Gehörganges, in dessen Tiefe nekrotischer Knochen sichtbar ist. Hinter der Ohrmuschel eine Fistel, welche auf den nekrotischen Warzenfortsatz führt. Auch vor demselben, am oberen Ansatz, eine ähnliche Fistel. Auf operativem Wege wurden zwei große, lose Sequester entfernt. Dieselben bestehen aus dem ganzen äußeren Gehörgang mit dem Trommelfellabschnitt und dem Anfang der Tuba Eustachii, sowie einem Teil der Schläfenschuppe. Der Fall gehört zu den größten Seltenheiten.

A. Wertheim (Warschau).

19) **Andrea Cosentino. Contributo allo studio degli ematomi extra-durali di lesione dell' arteria meningea media.** (Policlinico XXVIII-C. fasc. 9 u. 10. 1921.)

50—53 % der Hämatome nach Ruptur der Art. meningea med. werden noch immer erst nach dem Tode erkannt. Der Grund ist 1) daß man zur Diagnose auf die Kardinalsymptome (Intervall zwischen Trauma und Beginn der Erscheinungen, Bewußtlosigkeit, Hemiplegie) wartet, 2) daß dem Praktiker die Symptomatologie der Compressio, Contusio, Commotio cerebri zu wenig vertraut ist. Damit rechtfertigt Verf. seine ausführliche, vortreffliche klinische Studie. Die Diagnose darf nicht auf die Kardinalsymptome fixiert werden. Im Zweifelsfalle ist die Indikation zum operativen Eingriff gegeben. Den Anlaß zu seiner Studie gaben Verf. drei eigene Fälle. In dem einen wurde von den Angehörigen die Einwilligung zu dem Eingriff versagt. Dieser ging nach vorübergehender Besserung an einer Nachblutung nach 1 Woche zugrunde. Die beiden anderen wurden durch die Operatien geheilt. Der eine von diesen war noch dadurch bemerkenswert, daß die Verletzung der Arterie nicht auf der Seite der Gewalteinwirkung (Stein), sondern auf der Gegenseite (Basisfrakur) erfolgt war.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

20) **N. Ph. Norman und H. M. Johnston. Nevralgies of the superior and inferior maxillary branches of the fifth nerve caused by dental pulp nodules.** (New York med. journ. CXIV. 2. 1921. Juli 20.)

Nach einer Aufzählung der verschiedenen Ursachen der Trigeminusneuralgien wird auf die Pulpaknoten (verkalkte karzinomperlenartige Anhäufungen in der Pulpa) als Ursache schwerer langandauernder Neuralgien hingewiesen. Die Pulpaknoten entstehen meist multipel, oft in anscheinend völlig gesunden Zähnen vorzugsweise jugendlicher Individuen als Ausdruck einer Konstitutionserkrankung oder Dyskrasie, oft durch Abrasionen oder beginnende Caries beeinflußt. Die

Knoten wirken bei ihrem fortschreitenden Wachstum mechanisch auf die Pulpa und den in ihr enthaltenen Nerv, der gedrückt wird. Dadurch kommt es zur Hyperästhesie, die sich nicht auf den affizierten Nerv beschränkt, sondern alle Zähne einer Reihe umfaßt, und weiterhin durch den andauernden Reiz zur Neuralgie. Für die Diagnose ist exakte Röntgenuntersuchung nötig. Therapeutisch ist die Abtötung der befallenen Pulpa ausreichend, um die Neuralgie allmählich zum Verschwinden zu bringen. Anführung von zwei Fällen.

M. Strauss (Nürnberg).

21) Payr. Über Ursachendiagnose und Behandlungsplan der Trigeminusneuralgie. Chirurg. Klinik Leipzig. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 33. S. 1039.)

Die Bedeutung der Ursachendiagnose ist gerade bei diesem Leiden eine sehr große.

1) Die akute Trigeminusneuralgie ist als Begleiterscheinung von Infektionskrankheiten wohl bekannt: Influenza, Malaria, Typhus, Schnupfen, Heuschnupfen.

2) Symptomatische Formen mit erkennbarer anatomischer Ursache:
   a. Erkrankungen der Zähne und Kiefer.
   b. Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen.
   c. Fixation und Kompression in Knochennarben bei Basisfraktur, Erkrankungen der Schädelknochen, allgemeine Hypoplasie mit Verengerung der Knochenkanäle an der Schädelbasis.
   d. Erkrankungen des Ohres und deren Komplikationen im Bereich der mittleren Schädelgrube.
   e. Erkrankungen des Auges (Refraktionsanomalien, Konjunktivitis, Iritis, Glaukom).
   f. Verletzungen und Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute.

3) Bei den idiopathischen Formen ist auf Stoffwechselerkrankungen zu fahnden; Diabetes (schlechte Zähne, gewöhnlich III. Ast befallen) und Gicht, ebenso auf Intoxikationen: Blei, Alkohol, Nikotin, Quecksilber, Arsen.

Akute Formen nicht chronisch werden lassen. Die Behandlung der akuten Neuralgien ist einfach: Schwitzprozeduren, Dampfbäder des Gesichts, antineuralgische Mittel, elektrische Lichtbäder, Diathermie, Sonnenbäder.

Bei den symptomatischen Formen Grundleiden behandeln.

Klar vorgezeichneter Behandlungsplan der idiopathischen Formen, betreffend die Reihenfolge der Methoden, damit nicht eine vorausgehende die Wirksamkeit der folgenden in Frage stellt.

1. Etappe: Innere Behandlung und Abführkur, Morphiumentziehung, Psychotherapie und antiluetische Kur.

2. Etappe: Anästhesierung und Röntgentiefenbestrahlung.

3. Etappe: Alkoholinjektion und Operation.

P. glaubt, eine wirklich nervenlösende Substanz gefunden zu haben, über die er später berichten wird. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

22) A. Precechtel. Zur Ätiologie und Therapie der Trigeminusneuralgie. (Casopis lékaruv ceskych. 1921. Nr. 41.)

Bei einer 58jährigen Frau stellte sich eine Neuralgie im III. Trigeminusast ohne bekannte Ursache ein. Bei der Palpation der Mundhöhle fand sich in der Gegend de M. pterygoideus int. der kranken Seite ein kantiger Fortsatz, der auf der Gegenseite fehlte und sich am Skiagramm als ein übermäßig langer Processus styloideus erwies. Operation: Nach Kokainisierung senkrechter Schnitt

zwischen Arcus palatoglossus und dem inneren Rand des M. pterygoideus int.; Spaltung der Raphe pharyngobuccale, Vordringen ins Spatium parapharyngeale, Abtragung des Proc. styloideus. Nach der Operation hörten die Schmerzen auf, stellten sich jedoch bald wieder ein; als Ursache derselben entpuppte sich aber ein Abszeß in der Wunde, nach dessen Entleerung und Heilung die Schmerzen definitiv verschwanden. Die Ossifikation des Lig. stylohyoideum erklärt auch das Auftreten der Neuralgie in so vorgeschrittenem Alter. Bei der Durchsicht zahlreicher Schädel fand P. um das Foramen ovale und an den äußeren Lamellen der Proc. pterygoidei scharfe Sporne, die in der Verbindungslinie zwischen Foramen ovale und mandibulare lagen und die bei Kaubewegungen den Nerv mechanisch irritieren können, besonders wenn Infektionskrankheiten, Vergiftungen u. dgl. hinzutreten. Schließlich empfiehlt der Autor auch für die Neurexairese des II. und III. Astes die Operation von der Mundhöhle aus.

G. Mühlstein (Prag).

23) **C. Hünermund. Neuralgien im allgemeinen, sowie Trigeminusneuralgien im besonderen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Dentale Trigeminusneuralgien können hervorgerufen werden:

a. durch krankhafte Zustände des Zahnmarks, sowie Pulpairritationen infolge vasomotorischer Störungen, Pulpitis infolge Caries, Dentikelbildung, gasige Zerfallsprodukte der Pulpa usw.;

b. durch krankhafte Zustände der Wurzelhaut, wie akute und chronische Periodontitis, Zementhypertrophie;

c. durch Stellungsanomalie, wie erschwerter Durchbruch des Weisheitszahnes und retinierte Zähne. Und weiterhin durch starken Druck auf Zahnfleischpapille, Wurzelreste, als Folge von Extraktionen und durch künstliche Zähne.

W. Peters (Bonn).

24) **Koch. Erschwerung der Exstirpation des Ganglion Gasseri bei schwerer Trigeminusneuralgie durch vorausgegangene Alkoholbehandlung.** Chirurg. Klinik Freiburg i. Br., Geh. Rat Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 41. S. 1324.)

Folgenschwer und von größter praktischer Bedeutung werden die tiefen Alkoholinjektionen dann, wenn sie jahrelang ohne Erfolg geübt wurden und schließlich doch zur Radikaloperation geschritten werden muß. Als Beweis dafür wird ein Fall angegeben, der vor 2 Jahren operiert wurde. Die 68jährige Pat. war seit 8 Jahren mit basalen und intraganglionären Alkoholinjektionen erfolglos behandelt worden. Bei der Operation war die Art. meningea nicht aus den Schwielen zur Unterbindung zu lösen und mußte 2 Wochen lang fest tamponiert werden. Die Dura war mürb und der Knochen schwer verändert.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

25) **Linck. Beitrag zur Klinik und Pathologie der Hirnabszesse.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 65—105. 1921. September.)

Kasuistik von vier Fällen. An der Hand ihrer ausführlich mitgeteilten Krankengeschichten wird die Genese, Diagnose und Behandlung des Hirnabszesses besprochen. An der Beseitigung des ursächlichen Krankheitsherdes muß festgehalten werden. Auch wenn er ausgeheilt ist, bildet sein autoptischer Befund den letzten und entscheidenden Teil der Diagnostik und weist als Ausgangspunkt der Abszeßbildung den Zugang, von dem aus die Auffindung der Abszeßhöhle am sichersten erfolgt. Für die Auffindung und Freilegung des Hirnabszesses

soll man sich nicht scheuen, die ursprüngliche Knochenöffnung zu erweitern oder einen neuen Zugang anzulegen. Für die Entleerung und primäre Versorgung der Hirnabszesse wird der blinde Weg, wie er chirurgisch üblich war, ersetzt durch die unter Beleuchtung mit der Stirnlampe erfolgende Einführung des Voltolini'schen Nasenspekulums, das eine Einstellung und Austupfung der Abszeßhöhle mit allen Buchten gestattet. Als Tamponademittel wird die Jodoformgaze vorgezogen. Auch die Nachbehandlung und erneute Drainage beim Verbandwechsel wird mittels des Spekulums vorgenommen. Die Spekulumtamponade wird fortgesetzt, bis sich die Abszeßwunde vollkommen von ihren sulzigen membranösen Auflagerungen gereinigt und mit gesunden Granulationen bedeckt hat, und bis die Höhle sich zu einer einheitlichen runden Grube verkleinert hat.

zur Verth (Altona).

26) **Cassirer und Lewi. Zwei Fälle von flachen Hirntumoren.** (Zeitschrift f. d. gesamte Neurologie und Psychiatrie 1920. Nr. 51.)

Zwei Fälle mit den klinischen Erscheinungen einer Hirngeschwulst (in dem einen entlastende Trepanation ohne Erfolg), bei denen die Sektion keine makroskopisch sichtbare Geschwulst ergab, während nach dem histologischen Befund eine umschriebene Meningitis sarcomatosa (Rindfleisch) mit Übergang der sarkomatösen Gefäßveränderungen auf die Hirnrinde vorlag. Die Diagnose »Pseudotumor« darf daher erst nach genauer mikroskopischer Hirnuntersuchung gestellt werden.

Mohr (Bielefeld).

27) **J. S. Fraser. Meningitic neuro-labyrinthitis and tumours of the eighth nerve.** (Edinburgh med. journ. New series vol. XXVII, 4. 1921. Oktober.)

1) Ausführliches Referat einer Arbeit von Fraser und Mine Dickie, die zum Schluß kommen, daß wohl die Mehrzahl der Fälle von Labyrinthitis durch Mittelohreiterung bedingt sind, daß aber auch eine beträchtliche Reihe durch Leptomeningitis bedingt ist, die so die Ursache von Taubheit und Taubstummheit ist. Die Leptomeningitis wird bei Masern, Mumps, Pneumonie, Lues, Influenza und Osteomyelitis beobachtet und ist auf Blutinfektion zurückzuführen. Meist handelt es sich um doppelseitige Neurolabyrinthitis, die plötzlich in Erscheinung tritt, wenn auch Reizsymptome wie Nystagmus und Schwindel vorhanden sein können. Oft werden gleichzeitig Symptome anderer Metastasen beobachtet (Orchitis, Arthritis, Mastitis, Erblindung, Paralyse des Oculomotorius.) Meist ist Schnecken- und Vorhofapparat oder die Schnecke allein affiziert, während die bloße Vorhofsläsion selten ist. Pathologisch findet sich Hydrocephalus, Veränderungen an der Wand des IV. Ventrikels, eitrige Infiltration des Acusticus mit nachfolgender deszendierender Neuritis und Atrophie des Ganglion spirale und Corti'schen Organs, eitrige Labyrinthitis mit Granulationen und nachfolgender Bindegewebsbildung in den Hohlräumen des Labyrinthes. Beim Verlassen des Bettes treten Vestibularsymptome bei Erwachsenen sofort auf, während sie bei Kindern erst nach Jahren in Erscheinung treten können. Plötzlich eintretende Taubheit verlangt Lumbalpunktion, die als Therapeutikum öfters wiederholt werden soll. Jodkali und Pilokarpin werden ebenfalls verwendet, ohne viel Nutzen zu bringen.

2) Bei den Acusticustumoren handelt es sich meist um die Folge von Entwicklungsstörungen, die als falsche Neurome (Gliome der Nervenscheiden) in Erscheinung treten. Kein Zusammenhang mit Otitis media. Beginn meist am Zusammentreffen des zentralen und peripheren Nervenabschnittes. Erste Erschei-

nungen gewöhnlich nach dem 20. Lebensjahr. Langsamer Verlauf. Symptome sind zunächst Ohrensausen, Schwindel, Taubheit, weiterhin Kopfschmerzen, Neigung zum Fallen nach der Seite, Verlust des Muskeltonus auf der homolateralen Seite, Beteiligung der benachbarten Nerven. Später kommt es zur Verblödung, Erblindung, Dysphagie, Anosmie und zu zerebellaren Krisen. Tod meist im Koma. Der Verlauf ist sehr langdauernd. Therapeutisch kommt operative Entfernung in Betracht entweder auf occipitalem oder auf translabyrinthärem Wege. Mortalität bei der bilateralen occipitalen Methode nach Cushing 15 %, bei der unilateralen nach Krause 80 %, bei der translabyrinthären nach Pase und Quix wurde bisher in vier Fällen kein Todesfall beobachtet. Die einzige Gefahr bei dieser Methode ist die Verletzung des Facialis, während die Gefahr der Carotisverletzung geringer ist. M. Strauss (Nürnberg).

28) J. Fejér (Budapest). **Beiträge zur Behandlung der Hypophysengeschwülste.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 41.)

Bei zwei Fällen von Hypophysengeschwulst mit Augensymptomen gingen durch intensive Röntgenbehandlung die Augensymptome deutlich zurück.

Glimm (Klütz).

29) E. D. Friedman. **An unusual hypophyseal syndrome.** (New York med. journ. CXIV, 2. 1921. Juli 20.)

19jähriger Mann, der seit dem 10. Lebensjahre im Wachstum zurückgeblieben war und nun Zwergwuchs (136 cm), Fettsucht, femininen Habitus, Polyurie und Glykosurie, außerdem Hypertrichosis und Blutdrucksteigerung, sowie Tachykardie zeigte. Röntgenuntersuchung des Schädels ließ Atrophie der hinteren Begrenzung der Sella turcica und einen Schatten in der mittleren Schädelgrube erkennen. Hinweis auf einen analogen Fall Reichmann's. Genetisch wird pluriglanduläre Störung angenommen. M. Strauss (Nürnberg).

30) E. Redlich. **Zur Pathologie der Epilepsie nach Schädelschußverletzungen.** (Zeitschrift f. d. gesamte Neurologie und Psychologie 1919. Nr. 48.)

57 Fälle, 18 Früh-, 39 Spätfälle. Bei 33 Kranken ausgeprägte Lähmungen. Der Jacksontyp war am häufigsten, oft bis zu völliger Bewußtlosigkeit sich steigernd. Nach den Anfällen vorübergehende Verschlimmerung der Lähmungen und bisweilen Aphasie. In einzelnen Fällen allgemeine Krampfanfälle, nicht selten auch petit mal, Schwindelanfälle, plötzliche und vorübergehende Bewegungsschwäche. In 63 % der Fälle handelte es sich um Verletzungen in der Scheitelbeingegend, jedoch war auch bei 45 % der Kopfwunden ohne nachfolgende Epilepsie die gleiche Gegend betroffen; die Lage der Wunde ist daher für die Epilepsieentwicklung nur von sekundärer Bedeutung; ebensowenig Bedeutung hat das Vorhandensein eines Knochendefekts. Bradykardie und niedriger Blutdruck war häufig. Meist fand sich nach dem Anfall mehrere Stunden lang Leukocytose, am häufigsten bei allgemeinen Krämpfen. Die Zerebrospinalflüssigkeit zeigte keine besonderen Veränderungen, der Druck war gewöhnlich niedrig. Obwohl ein sicherer Zusammenhang der Epilepsie mit Knochen- bzw. Metallsplittern und Verwachsungen, bzw. Narbenzerrungen nicht feststeht, muß die Behandlung der Epilepsie eine chirurgische sein: Revision des Wundbezirks und Wiederherstellung der Dura durch Fascie. Der alleinige Schluß des Knochendefekts ist nicht empfehlenswert. Dauererfolge sehr zweifelhaft.

Mohr (Bielefeld).

31) **Lériche. Sur la possibilité de faire cesser l'état de mal Jacksonien par un ponction lombaire ou par une injection intraveineuse d'eau distillée.** (Gazette des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 76.)

Verf. glaubt, daß die Krankheit, deren letzte Ursache wir noch nicht kennen, mit einer Druckstörung des Liquor cerebrospinalis zusammenhängt und empfiehlt zur Behebung der Anfälle den Druck der Lumbalflüssigkeit normal zu gestalten. Bei Überdruck soll dies durch Lumbalpunktion und Entleerung von Liquor erreicht werden, bei Unterdruck durch intravenöse Injektion von destilliertem Wasser. Dadurch sollen die Anfälle behoben und eine Radikaloperation unter den besten physiologischen und technischen Bedingungen im anfallsfreien Stadium à froid ermöglicht werden. Bericht über zwei einschlägige Fälle.

Lindenstein (Nürnberg).

32. **R. Lériche und P. Wertheimer. Sur la possibilité de faire apparaître ou disparaître les crises dans l'épilepsie Jacksonienne traumatique en modifiant par voie circulatoire la pression du liquide céphalo-rachidien.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Hft. 4. S. 492. 1921.)

Solange der Mechanismus der Jackson'schen Epilepsie nicht bekannt ist, werden die Behandlungsmethoden empirisch und häufig erfolglos sein. Es ist bisher nicht verständlich, weshalb ein Schädelverletzter, der frei von Anfällen war, plötzlich Krämpfe bekommt und warum diese Krämpfe von selbst aufhören, um später wieder aufzutreten. L. unterscheidet zwei große Gruppen bei der Jacksonepilepsie, die Fälle mit Hyper- und Hypotension. Die Hypotension konnte durch Lumbalpunktion und durch den Operationsbefund (schlaffe Dura, fehlender Liquorausfluß) nachgewiesen werden. Die Hypotension scheint sich bei alten Narben zu finden, in denen der Entzündungsprozeß erloschen ist, während die Hypertension die Folge akuter Zustände und noch aktiver Entzündungsherde ist. Durch subkutane Injektion von physiologischer Salzlösung (2mal täglich 100—150 ccm) könnten der Liquordruck in einem Falle von Hypotension erhöht und die Anfälle zum Verschwinden gebracht werden. Mit Aussetzen der Injektionen traten die Anfälle wieder auf. Andererseits traten bei derselben Kranken, deren Hypotension durch die Therapie beseitigt war, nach Injektion von weiterer Kochsalzlösung, schwere Krämpfe auf, die als durch Hypertension hervorgerufen gedeutet werden. Durch intravenöse Injektion von hypotonischer Lösung (destilliertes Wasser 25—40 ccm) kann der Liquordruck erhöht werden, nach Injektion hypertonischer Lösung (gesättigte Lösung von Natrium bicarbonicum, Kochsalz usw.) entwickelt sich eine Abnahme des Liquordruckes. Bericht über einen Fall von Hypertension (Schußverletzung in rechter Stirnbeingegend, röntgenologisch kein Splitter im Defekt nachweisbar), der Jackson'sche Krämpfe ohne Bewußtseinsverlust hatte. Nach drei Injektionen von 30—40 ccm 30%iger Glukoselösung blieben die Anfälle fort, die Spannung der Narbe über dem Defekt ließ nach und der Kranke war wieder arbeitsfähig. Scheele (Frankfurt a. M.).

Gesicht.

33) **Paul Möller. Metastasierendes Sarkom nach einem Fremdkörper in der Conjunctiva.** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 38. S. 1239. 1921. [Dänisch].)

Verf. hat bei einem 47jährigen Manne, der 2—3 Monate einen Holzsplitter (!) in der linken Conjunctiva sitzen hatte, einen papillomatösen Tumor in der Con-

junctiva beobachtet. Später kam es zu einer regionären Drüsengeschwulst. Unter einer Röntgenbehandlung verschwand die lokale Geschwulst, es traten aber multiple subkutane Tumoren auf, an denen der Mann zugrunde ging, 3½ Jahre nach der Verletzung. Mikroskopisch handelte es sich um einen zellreichen, atypischen Tumor (auch in den Metastasen), der am meisten an ein Sarkom erinnerte.

Verf. ist der Ansicht, daß man hier traumatische Entstehung annehmen muß, da der Splitter 2—3 Monate in der Conjunctiva saß. Interessant ist auch die multiple Metastasierung im Anschluß an die Röntgenbestrahlung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

34) **Baumann. Über einen Fall von Filaria loa.** Chirurgische Abteilung d. Henriettenstiftes Hannover, Prof. Oehler. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1118.)

Bei einem 40jährigen Mann, der sich vor 9 Jahren in Kamerun mit Filaria loa infiziert hatte (Bremsenstich), zeigte sich der Wurm unter der Haut des rechten Oberlids, wo er entfernt werden konnte. Der Wurm war 8 cm lang, von der Dicke einer starken Darmsaite. Der Wurm wandert sehr rasch, deshalb sofortiges Einschneiden auf der Stelle, an der er sich zeigt. Meist nur zu bekommen an den Augenlidern. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

35) **F. Falkenstein. Über einen Fall von Lupus vulgaris und die Ausbreitung des Lupus von der Nasenschleimhaut aus.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. beschreibt einen Fall von Lupus vulgaris, der in seiner Ausbreitung sich genau dem bekannten Verlauf der Lymphgefäße angeschlossen hat, wobei die Ausbreitungszeit eine nicht allzu große Rolle spielte. Wichtig scheint ferner, daß zwischen den erkrankten Hautpartien Strecken gesunder Haut blieben, und daß der Naseneingang und dessen Umgebung nicht miterkrankt war.

W. Peters (Bonn).

36) **V. Tesar. Abszesse des Nasenseptums.** (Casopis lékaruv ceskych. 1921. Nr. 32.)

In der Klinik Kutvirt in Prag kamen im Laufe von 10 Jahren 29 Fälle vor; 21 nach Traumen (vereiterte Hämatome, Mitteilung eines Falles: Schlag auf den Nasenrücken, Fraktur des Septums), ein Fall nach eitriger Entzündung in der Umgebung des Septums und 7 ohne bekannte Ursache (idiopathisch). Der Autor teilt 2 Fälle mit, in denen der Abszeß des Septums auf Zahnperiostitis zurückzuführen war. 1) Der Eiter drang per continuitatem zwischen knorpeliges Nasenseptum und Mucosa vor und führte zur Abszeßbildung; durch Druck des Eiters kam es zur Nekrose des Knorpels und der Eiter gelangte auf die andere Seite. — 2) Der Eiter drang längs der Art. palatina major zum harten Gaumen vor, wo ein Abszeß entstand, der inzidiert wurde; die Inzision war ungenügend, die Wunde verklebte und nun drang der Eiter längs der Art. nasopalatina durch das Foramen incisivum zwischen Mucosa und knorpeliges Septum weiter vor, arrodierte dieses und gelangte auch auf die andere Seite. G. Mühlstein (Prag).

37) **Hans Key-Aberg. Rhinolithiasis.** Monographisch-kasuistische Studie. (Svenska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XLVII. Hft. 1. 1921. [Schwedisch.])

Ausführliche Übersicht über Rhinolithe (Ätiologie, Chemie, Symptomatologie usw.). Die Kasuistik besteht nur aus schwedischem Material. Ausführliche Literaturübersicht seit dem Jahre 1900, in dem Seifert's Arbeit in Heymann's Handbuch erschien. In der neuen Literatur, seit 1900, betreffen 70% das weibliche Geschlecht. Einen detaillierten Bericht widmet Verf. den Rhinolithkernen.

Kasuistik des Verf.s. 11 Fälle. (9 Abbildungen.) Als seltene Kerne erwähnt Verf. einen kleinen Wattebausch (Holmgren) — nur drei ähnliche Fälle sind bekannt — und einen Radiergummi (Dr. Nasiell). In den untersuchten Steinen fand sich regelmäßig Kalziumphosphat, weniger regelmäßig Kalziumkarbonat. Magnesium fand sich nur gelegentlich, Chlor nur einmal. Bemerkenswert ist in einem Fall die Feststellung von Eisen (als Ferrihydrat berechnet mehr als 15 %). Jörgen Möller beschrieb einen Fall, in dem $^1/_3$ des ganzen Materiales aus Eisenoxyd bestand.

Prognose im allgemeinen günstig. Verf. hebt einen Fall hervor (Kern ein kleiner Kieselstein), in dem es zu Nebenhöhlenkomplikationen und durch Sepsis zum letalen Ausgang kam. In diesem, wie auch in einem anderen Falle lag eine Sinusitis maxillaris vor, im ganzen sind damit acht mit Antrumempyem komplizierte Fälle bekannt geworden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

38) **B. Novak. Infektion des Ohres mit Plaut-Vincent'schen Mikroben.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 42.)

Der Autor teilt aus der Klinik Kutvirt in Prag zwei Fälle von Plaut-Vincentscher Infektion des Mittel- und äußeren Ohres mit, die das typische, von den Engländern gezeichnete Bild darboten; in einem dritten Fall fanden sich Granulationen; hier war der Befund im Gehörgang nicht so typisch wie bei den ersten Fällen. Das Neosalvarsan übte auch bei lokaler Anwendung seine spezifische Wirkung auf die Spirochätosen aus. In einem vierten Falle war die Trepanation des Warzenfortsatzes notwendig; auch dieser Fall war nicht typisch; in der Kindheit überstandene Blattern und die Beschaffenheit des Warzenfortsatzes (schwer abzulösendes Periost, harte Compacta ohne Zellen) sprachen für einen alten, chronischen Prozeß. — Die Komplikation der Mittelohrentzündung mit der Plaut-Vincentschen Symbiose hat nichts Charakteristisches an sich; das einzige hervorstechende Symptom der Plaut-Vincent'schen Infektion des Ohres ist die intensivere Affektion des äußeren Ohres und die Qualität des Sekrets (spezifischer Geruch).

G. Mühlstein (Prag).

39) **Esser. Totaler Ohrmuschelersatz.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1150.)

E. stellt zuerst ein Modell aus Rippenknorpel her. Dies Modell wird subkutan eingeheilt. Nach 2 Monaten wird mit Thierschlappen, die auf einen Stentsabdruck aufgesetzt werden, die sogenannte Epitheleinlage gemacht. 2 gute Erfolge.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

40) **Marx (Heidelberg). Über die Schmerzempfindlichkeit der Mundhöhle.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 42. S. 1354.)

M. fand bei seinen Untersuchungen die Gegend der Wangenschleimhaut, wie Kiesow angibt, analgetisch; außerdem aber bei einem Teil der Versuchspersonen auch andere Stellen der hinteren Mundhöhle, besonders häufig die Tonsillen, Uvula und mehr oder weniger ausgedehnte Partien der Schleimhaut des harten und weichen Gaumens. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

41) **Anton Einig. Über Vorkommen der Much'schen Granula in gangränösen Zähnen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen, in denen er in sämtlichen zur Untersuchung vorgelegten Zähnen antiforminfeste, grampositive Kokken gefunden hat, zu der Ansicht, daß die Annahme von Zilz, daß es sich hier um Much'sche Granula handelte, durch nichts begründet sei. W. Peters (Bonn).

42) **O. T. Osborne. Tooth infection.** (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Hinweis auf den sicheren Zusammenhang zwischen latenter Zahninfektion und Allgemeinerkrankungen. Dieser Zusammenhang zwingt nicht allein zur Beseitigung der kariösen Zähne, sondern auch der oft latent verlaufenden Wurzelinfektion und schlechter Füllungen und Kronen. Als Haupterreger kommen Streptokokkus viridans und haemolyticus, Staphylokokkus aureus, Pneumokokken, eiterbildende Kokken, Diphtherie-, Tuberkelbazillen und Spirochäten in Betracht. Bei schwerer Infektion ist konservative Behandlung der Zähne und Wurzeln nicht berechtigt, sondern radikale Entfernung alles Kranken nötig.

M. Strauss (Nürnberg).

43) **Heinr. Fischer. Zahnverletzungen und Unfallversicherung.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. kommt auf Grund umfangreichen Literaturstudiums und der Erfahrungen der Rumpf'schen Station zu folgenden Leitsätzen:

1) Trotz der verhältnismäßigen Häufigkeit von Zahnverletzungen kommt eine Erwerbsbeschränkung dauernder Art nicht in Frage, da Zahnverluste sich stets durch künstliche Zähne ersetzen lassen.

2) Zur Beschaffung und Instandhaltung des Zahnersatzes sind die Berufsgenossenschaften verpflichtet.

3) Die Notwendigkeit eines solchen ist gegeben bei entsprechender Beeinträchtigung der Kaufunktion und Entstellung.

4) Bis zur Anfertigung des Zahnersatzes kommt vorübergehend eine Teilrente (10—20 %) in Frage.

5) Eine bleibende Rente ist auch nicht bedingt durch Unbequemlichkeiten von seiten des künstlichen Gebisses; es kommt hierbei höchstens eine vorübergehende Rente niedrigen Grades, die mit Eintritt von Gewöhnung (nach spätestens 1 Jahre) wieder fortfällt, in Betracht.

6) Die Beschädigung eines künstlichen Gebisses wird in Deutschland, auch wenn sie durch einen Unfall hervorgerufen ist, nicht entschädigt, weil sie als Sachschaden gilt und ein solcher nach dem Unfallversicherungsgesetz nicht entschädigungsberechtigt ist.

7) Die zahnärztliche Unfallmedizin erstreckt sich ebenso wie bei sonstigen Betriebsunfällen auf die Behandlung und die Begutachtung.

8) Die Behandlung hat nach den allgemeinen Grundsätzen der Zahnheilkunde zu erfolgen.

9) Die Begutachtung spielt in der zahnärztlichen Unfallmedizin nicht die Rolle wie in der übrigen Medizin, weil die meisten Zahnverletzungen innerhalb der ersten 13 Wochen nach dem Unfall zur Ausheilung kommen und die Berufsgenossenschaften solche Unfälle für gewöhnlich nicht übernehmen, da sie erst nach Ablauf der 13. Woche dazu verpflichtet sind. W. Peters (Bonn).

44) **D. Ferraro. Del coefficiente masticatorio in rapporto alle carie e mancanza dei denti e disodontiasi negli arruolati di leva evolontari.** (Giornale di medicina militare LXIX. 10. 1921. Oktober.)

An der Hand der Aushebungsziffern für die Marine in Spezia gibt Verf. eine Darstellung der Bedeutung der Zahncaries und des vorzeitigen Zahnausfalls für die Tauglichkeit zur Marine und betont, daß schlechte Konstitution und schlechte Zähne die Tauglichkeit zum Marinedienst ohne weiteres ausschließen. Weiterhin

Hinweis auf die verzögerte und gestörte Entwicklung des III. Molaren (Weisheitszahnes-Disodontiasis), die vor allem durch vorzeitige Caries und Zahnausfall der übrigen Zähne bedingt ist und, wie an zwei ausführlich mitgeteilten Fällen gezeigt wird, zu schweren Störungen führen kann. In einem Falle kam es zur schweren septischen Wangenphlegmone mit Ausfall aller noch vorhandenen Zähne und neuralgischen Erscheinungen, die dadurch bedingt waren, daß die schräg verlaufenden und sehr langen Wurzeln der Weisheitszähne den Ernährungskanal des Knochens verschlossen und dadurch Nervus und Arteria mandibularis komprimierten. Durch diese Kompression kam es außerdem zur Resorption des Knochens mit nachfolgender Sequesterbildung. Der zweite Fall begann mit den Erscheinungen einer Osteoperiostitis des Unterkiefers und den Erscheinungen einer phlegmonösen Entzündung des Mundbodens. Die Inzision an der Übergangsfalte zwischen Wangenschleimhaut und Alveolarfortsatz entleerte etwas übelriechenden Eiter und ließ die Weisheitszähne langsam hervorstehen, während in der Folge die übrigen Zähne ausfielen, indem auch hier durch den Druck der Wurzeln der Ernährungskanal obliterierte. Auffallend war die reflektorische Alopceia areata, wie sie von Jaquet zuerst beschrieben wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

45) **Kaiser. Über postoperative Parotitis.** Chirurgische Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 43. S. 1385.)

Die Infektion der Parotis bei der nicht epidemischen Parotitis kann mit größter Wahrscheinlichkeit auf hämatogenem und aszendierendem Wege erfolgen; vielleicht ist der Blutweg der bevorzugtere. Als prädisponierendes Moment für die Bevorzugung der Ohrspeicheldrüse kommt in erster Linie die Quetschung der Parotis beim Esmarch'schen Handgriff in Betracht.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

46) **Torsten Sandelin. Ein Fall von Parotisgangcyste.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXIII. S. 27. 1921. [Schwedisch.])

26jähriger Monteur. Seit 4 Wochen besteht hühnereigroße, glatte, fluktuierende Wangengeschwulst. Inhalt seröse, leicht schleimige, gelbliche, alkalische Flüssigkeit. Bei der Operation stellte es sich heraus, daß ein vom Ductus Stenonianus ausgehendes Divertikel vorlag. In der Literatur fünf Fälle von Cystenbildung des Ductus parotideus, keiner dem hier beschriebenen ähnlich. Einen ähnlichen Fall hat Prof. Äyräpää beobachtet und dem Verf. mitgeteilt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

47) **Josef K. Friedjung (Wien). Viermalige Erkrankung an Parotitis epidemica (?) in 1 Jahre.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Kasuistischer Beitrag. Innerhalb 9 Monate viermal erkrankt. Intervalle 5 Monate, 3½ Monate, 19 Tage. Erkrankungsstelle zuerst links und dann rechts, die drei anderen Male nur links. Gründe allgemeiner körperlicher Unzulänglichkeit liegen nach der sozialen Lage des Kindes nicht vor.

Thom (Hamborn, Rheinland).

48) **Luigi Cevario. Tumore inflammatorio della ghiandola salivare sottolinguale.** (Policlinico XXVIII-C. fasc. 9. 1921.)

Bei einem 57jährigen Manne entwickelt sich seit 1 Jahre unter Schmerzen eine diffuse Schwellung der Regio suprahyoidea. Bei Druck entleert sich am Mundboden aus der ulzerierten Mündung des Ductus sublingualis Flüssigkeit.

Wassermann negativ. Caries dentium. Kein Fieber. Exstirpation und mikroskopische Untersuchung der entzündeten Speicheldrüse. Entzündliche Tumoren der Submaxillaris wurden mehrfach, und zwar nur bei Männern, aber noch nicht ein solcher der Sublingualis beschrieben. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

49) J. Frotzl. **Speichelsteine.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 43.)

Mitteilung zweier Fälle von Steinen in der Submaxillardrüse aus der Klinik Kutvirt. In dem einen Falle dürfte ein Stachelbeerkern die Ursache abgegeben haben, in dem anderen war die Ätiologie unklar. Nach Inzision des Ductus Whartonianus wurden die Steine (vier bzw. fünf an der Zahl) aus der Drüse entfernt.

G. Mühlstein (Prag).

50) Zembrzuski. **Ein Fall von Stein der Sublingualdrüse.** (Gaz. lek. 1920. Nr. 14. [Polnisch].)

Die 30jährige Pat. bemerkte vor 2 Wochen eine harte, beim Essen anschwellende Geschwulst unter der Zunge. Nach einiger Zeit Rötung, Schmerzen, Fieber, Eiterabsonderung aus einer kleinen Öffnung. Bei der Operation wurde ein erbsengroßer, fest eingekeilter Stein aus der angeschwollenen Drüse entfernt. Die Fälle sind ziemlich selten, wo die Steine in den Speicheldrüsen selbst liegen.

A. Wertheim (Warschau).

51) Jakob Küpper. **Die Erkrankungen der Mundhöhle bei Aktinomykosen, Malaria, Cholera und Ruhr.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß bei Aktinomykose spezifische Veränderungen auftreten, bei Malaria, Cholera und Ruhr jedoch solche nicht nachzuweisen sind, sondern als Folge des gleichzeitigen Kräfteverfalls anzusehen sind.

W. Peters (Bonn).

52) Felix Laue. **Schädigungen der Mundschleimhaut durch Röntgenbestrahlung.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Bericht über zwei Fälle aus der Bonner Hautklinik. Das Verhalten der gesamten Mundschleimhaut bei der eigentlichen Röntgenreaktion entspricht sozusagen ganz dem bei der Frühreaktion, tritt später auf und ist von größerer Hartnäckigkeit. Die Speicheldrüsen zeigen die gleichen Funktionsstörungen; Rötung und Schwellung der Schleimhaut, sowie Trockenheit im Munde treten auf. Das alles führt zu äußerst unangenehmen Zuständen, die selbst zu Sprech- und Kaubehinderungen führen können. Die Therapie dieser Schädigungen ist eine rein symptomatische, Spülungen mit milden Mundwässern sind zu empfehlen. Auf jeden Fall ist eine neue Reizung durch starke Antiseptika zu vermeiden.

Prophylaktisch gilt »E. Hoffmann's Regel«. Bei dermatologisch-therapeutischer Anwendung der Röntgenstrahlen, insbesondere des Gesichts, ist die Tiefenwirkung auf ein Minimum zu beschränken und dabei doch die Wirkung auf das oberflächlich krankhafte Gewebe günstig zu gestalten, und zwar

a. durch nicht zu harte Strahlen (mäßige Filterung),
b. durch nicht zu große Abstände,
c. durch geeignete Abdeckung.

W. Peters (Bonn).

53) Kummant. **Ein Fall von sublingualer Dermoidcyste.** (Gaz. lek. 1919. Nr. 13. [Polnisch.])

Der Fall ist wegen seiner ungewöhnlichen Größe bemerkenswert. Die 60jährige Pat. bemerkte vor 40 Jahren eine haselnußgroße Geschwulst unter der Zunge.

Im Laufe der letzten 2 Jahre erreichte dieselbe Faustgröße, so daß die Zunge an den Gaumen gepreßt wurde. Mund stets offen, Störungen beim Atmen und bei der Speiseaufnahme. Heilung durch Operation. A. Wertheim (Warschau).

54) **E. Monnier (Zürich). Über Gaumenspaltenoperationen.** (Schweizer med. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Erfahrungen aus 10 Jahren, 90 Fälle umfassend. Nach Verf. ist der geeignetste Zeitpunkt für die Operation die Zeit vom 12. bis 18. Lebensmonat. Es wurde nur nach Langenbeck operiert, öfters auch zweizeitig (erste Sitzung: Ablösen der Lappen; 5—8 Tage später Naht), wenn ungünstige Verhältnisse vorlagen oder der Allgemeinzustand zu wünschen übrig ließ. Vorteile des zweizeitigen Operierens: Operation weniger eingreifend und Fehlen der Blutung beim zweiten Eingriff. Nahtmaterial: Seide oder Roßhaar.

Ergebnisse: 3 Todesfälle; 8mal totales Aufgehen der Naht, wobei Versuche zu Sekundärnaht stets erfolglos waren; in 14 Fällen außerdem partielle Nahtinsuffizienz, wobei in ³⁄₄ der Fälle nachträglich Schluß erzielt wurde. Primäre Heilung in 55 Fällen. Borchers (Tübingen).

55) **Perrier. Lymphosarcome de l'amygdale avec métastases traité par le radium.** (Revue médicale de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 10. 1921. Oktober.)

Bei einem 17jährigen Mädchen war die linke Mandel gut pflaumengroß, mit unregelmäßiger Oberfläche und zahlreichen Krypten. Auf derselben Halsseite fand sich ein enormes Drüsenpacket 12 : 8 cm, was fest verwachsen war. Da ein radikaler operativer Eingriff nicht mehr möglich war, wurde die Behandlung mit Radium eingeleitet und durchgeführt mit dem glänzenden Erfolg vollkommener Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

56) **Franz Kraemer. Die Basalfibroide des Rachens.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Ausführliche Besprechung der Pathologie, Ätiologie, Symptome, Prognose und Therapie. — Beschreibung von drei Fällen der Garrè'schen Klinik, von denen zwei mit Erfolg bestrahlt wurden. W. Peters (Bonn).

57) **F. Payot. Tumeur du rhino-pharynx chez un nourrisson.** (Revue médicale de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 10. 1921. Oktober.)

Bohnengroßer gestielter Tumor hinter der linken hinteren Muschel bei einem Neugeborenen, der zu Erstickungsanfällen geführt hatte und nach dessen Entfernung weder Cyanose noch Dyspnoe mehr auftraten und das Kind sich gut entwickelte. Lindenstein (Nürnberg).

58) **A. Palieri. Beitrag zur Osteosynthese der Unterkieferfraktur.** (Riforma medica Jahrg. 37. Hft. 38. S. 891—893.)

Verf. verwendet zwei parallele Metalldrahtnähte, je ½ cm vom Alveolarrand bzw. unterem Kieferrand entfernt und verbindet diese beiden Nähte durch einen senkrecht an diese befestigten sogenannten Spanndraht, er erreicht damit eine äußerst sichere Fixierung der Bruchstücke, die Drähte wurden nach etwa 3 Wochen entfernt. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

Hals.

59) **Detzel. Über Fistula colli congenita.** Chirurg. Privatklinik Hofrat Krecke, München. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1227.)

Mitteilung eines Falles von angeborener lateraler Halsfistel, der histologisch von dem gewöhnlichen Bild abwich. Der Fistelgang bot durch seine Auskleidung mit Plattenepithel und durch seinen Gehalt an Talg und Schweißdrüsen die charakteristischen Merkmale der bronchiogenen Fistel dar, wich jedoch durch den Reichtum an Knorpel von dem gewohnten Bilde ab.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

60) **Autor ungenannt. Le arterie carotidi e vertebrali nella patologia chirurgica.** (Morgagni parte II. Nr. 28. 1921. Oktober 5.)

Die beiderseitige Unterbindung der Carotis communis führt zum unmittelbaren Tode; das Leben kann erhalten bleiben, wenn zwischen der Unterbindung der einen und der anderen Seite mindestens ein Zeitraum von 3 Wochen liegt. Aber auch die einseitige Unterbindung kann tödlich wirken, wenn die Carotis comm. einer Seite mangelhaft entwickelt ist. Die Carotis interna hat zwei Krümmungen, die obere, dicht an der Schädelbasis liegende, ist vom Munde aus dicht hinter dem Gaumenbogen zu fühlen. Hier wird die Arterie bei Mandelexstirpationen leicht verletzt. Verf. zieht die Tonsille vor, öffnet von hinten die Kapsel und nimmt dann soviel als möglich von der Tonsille mit gebogener, stumpfer Schere fort. Auf diese Weise wird die Verletzung der Art. carot. int. vermieden. Ein peritonsillarer Abszeß kann die Wand der Carot. int. erreichen und zu tödlicher Blutung führen, ebenso eine Entleerung eines eröffneten Abszesses infolge plötzlicher Drucksteigerung in der Carot. int. Ohreiterungen, welche den Canal. carot. usurieren, eröffnen zuweilen die Carotis. Nach Schußwunden des Halses sind Aneurysmen der Carotiden und als Folgen dieser Hemiplegien infolge verschleppter Thromben kein allzu seltenes Ereignis. Zum Entstehen von Aneurysmen sind Eröffnungen des Gefäßes nicht absolut notwendig, es genügt eine Quetschung mit einer umschriebenen Verletzung der Intima. Unterbindungen sind bei Verletzungen der Carotiden möglichst weit entfernt vom Ort der Verletzung zu machen, auf diese Weise lassen sich Embolien und Thrombosen am leichtesten vermeiden. Verletzungen der Art. vertebralis werden im ganzen selten beobachtet, da diese Verletzungen an sich durch die Mitverletzungen tödlich sind. Wenn es nicht möglich ist, die eine verletzte Art. vertebr. zu unterbinden, so soll die Arterie der anderen Seite unterbunden werden, um die Blutzirkulation distal von der Verletzung auszuschalten.

Herhold (Hannover).

61) **M. Litthauer (Berlin). Über die Unterbindung der Arteria carotis communis und interna.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Eine Unterbindung der Carotis communis verlief ohne besondere Folgeerscheinungen. Nach einer Unterbindung der Carotis interna der linken Seite treten Kopfschmerz und motorische Aphasie auf, die erst nach 10 Tagen langsam verschwand.

Glimm (Klütz).

62) **K. Greif. Zur Pathologie des Ösophagusdivertikels.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 36.)

49jähriger Mann, dessen Vater an einem ähnlichen Leiden nach 3jähriger Dauer desselben gestorben war. Seit der Kindheit hatte der Kranke ein schlechtes

Gebiß; seit 5 Jahren Husten beim Trinken; kann auf leeren Magen keine Flüssigkeit schlucken; weiche und feste Speisen werden gut geschluckt, ganz harte bleiben hinter dem Kehlkopf stecken. Kein Erbrechen, kein Fötor. Schluckt Wasser in kleinen Mengen mit Anstrengung bei nach vorn geneigtem Kopf; hierbei und nachher hört man vielfache Geräusche, die man von der linken Fossa jugularis auch tasten kann. Die Glottis steht bei gefülltem Divertikel schräg. Skiaskopisch: Die Kontrastmahlzeit bleibt in der Höhe des unteren Randes des III. Brustwirbels stecken, sammelt sich an, nimmt die Form eines großen Apfels mit dem Stiel nach oben an, der nach links verschoben ist; sobald derselbe den oberen Rand des I. Brustwirbels erreicht hat, geht die Masse außerhalb des Tumors durch den Ösophagus durch. Die Sonde stößt bei 25 cm auf einen elastischen Widerstand; erst bei einer bestimmten geringen Dicke gelangt die Sonde, wenn man den Kehlkopf nach vorn drängt, in den Magen. Im Ösophagoskop sieht man bei 20 cm eine wallartige Schleimhautfalte, die den Eingang in das Divertikel deckt; dasselbe ist gefüllt, hat keinen Ausgang. Bei wiederholter Ösophagoskopie, bei der das Rohr in den Sack gelangt (25 cm), erkennt man beim Zurückziehen desselben bei 19½ cm an der vorderen Wand des Sackes beim Schluckakt die Öffnung in den distalen Teil der Speiseröhre. Bei direkter Tracheoskopie ist der linke hintere Quadrant nach vorn geschoben, die membranöse Hinterwand nach vorn gewölbt. Beide Sinus pyriformes waren leer; Schaum war nur beim Eingang in das Divertikel vorhanden. Der Schrägstand der Stimmritze (von rechts vorn nach links hinten) ist bis jetzt nirgends beschrieben: das gefüllte Divertikel legt sich der linken Seite der Wirbelsäule an und zieht das Atmungsrohr nach sich.

Das Divertikel sitzt an einer Stelle geringen Widerstandes; wegen seines tiefen Abgangs (Thoraxapertur) wächst es in den Thorax, unterstützt vom negativen intrathorakalen Druck.

Es liegt ein Fall von familiärem Ösophagusdivertikel mit atypischer Lokalisation bei vorgeschrittenem Alter und defektem Gebiß vor. Der Autor erklärt seinen Fall wie folgt: Das Divertikel entstand durch mechanische Dehnung einer physiologischerweise engen Partie durch schlecht gekaute Bissen ohne reflektorisch-spastische Steigerung des Innendrucks. Daß ein Divertikel und keine diffuse Ektasie entsteht, hat seinen Grund in dem ontogenetisch angelegten Locus minoris resistentiae (die hier ererbt war) und in der Nachbarschaft der Thoraxhöhle, die durch ihren negativen Druck das Divertikel aspirierte und so vergrößerte. Daß zur Entstehung eines Divertikels ein gesteigerter Druck im Innern des Ösophagus nicht notwendig ist, beweist ein zweiter eigener Fall, bei welchem auf Basis einer Lähmung des IX.—XII. Gehirnnerven (Schußverletzung) mit entsprechenden Muskelatrophien auf der gelähmten Seite ein Divertikel des Sinus piriformis trotz subnormalen Druckes entstand. Entscheidend ist das Mißverhältnis zwischen innerem Druck und der Festigkeit einer bestimmten Wandpartie.

G. Mühlstein (Prag).

63) **Wegtowski. Fremdkörper der Speiseröhre.** (Lek. wojsk. 1920. Nr. 22. [Polnisch.])

Die Arbeit bringt Bekanntes und basiert auf 74 ösophagoskopierten Fällen. Schlüsse: 1) Zur Entfernung der Fremdkörper aus der Speiseröhre bediene man sich der Ösophagoskopie als einziger wissenschaftlicher Methode. 2) Alle anderen Methoden sind zu verwerfen. 3) Die Ösophagotomie ist für die Fälle zu reservieren, in welchen die Extraktionsversuche mittels Ösophagoskops mißlangen.

A. Wertheim (Warschau).

64) **A. Fonio. Ein Fall von antethorakaler Ösophagoplastik.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Bei einer 36jährigen Frau mit impermeabler Ösophagusstriktur nach Verätzung mit Kalium permanganicum in der Höhe des Jugulum wurde in 8, innerhalb 17 Monate ausgeführten Sitzungen ein antethorakaler Ösophagus mit Erfolg angelegt. Eine am Jugulum lokalisierte, tief eingezogene Narbe funktioniert als Klappe, die einen gewissen Verschluß des Magens nach oben zu herbeiführt, so daß die Pat. liegen kann, ohne daß Mageninhalt in den Halsteil der Speiseröhre gerät. Beim Schlucken wird durch Kontraktion der an der Narbe fixierten Musculi sternohyoidei und sternothyreoidei die vordere Lippe der Klappe von der hinteren weggeschoben, wodurch der Weg in den Magen geöffnet wird.

Nach seinen Erfahrungen empfiehlt der Verf. folgende Methodik:

1) Bildung eines sehr langen Hautschlauches von der Halsgegend (mindestens 5 cm oberhalb des Jugulum) bis zum Nabel in einer Sitzung. Völlige Heilung abwarten!

2) Laparotomie im Epigastrium. Präparierung und Mobilisierung des unteren Hautschlauchendes, Herauswälzen des Magens, Fixieren desselben an die Bauchwand durch Umsäumen mit Peritoneum parietale, Eröffnen des Magens und Vereinigung der Mucosa mit dem unteren Rand des Hautschlauches, darauf mehrschichtige Serosanaht um den Hautschlauch herum, unter Einstülpung der Magenwand. Vereinigung der Weichteile und der Haut über dieser Magen-Hautschlauchfistel und über dem freipräparierten unteren Ende des Hautschlauches.

3) Anlegung der Verbindung Hautschlauch-Ösophagus End-zu-Seit.

Borchers (Tübingen).

65) **D. Marine and O. P. Kimbal. The prevention of simple goiter in man.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 14. S. 1068. 1921.)

Ätiologie: Letzte Ursache? Direkte Ursache: Stoffwechselstörung mit Mangel an Jod. Pathologische Anatomie. Bei Struma nodosa entstehen die Knoten (Adenome) aus fötalen Zellresten. Im Entwicklungsstadium: vermehrte Blutzufuhr, Vermehrung der Zellzahl und -größe, Verminderung des färbbaren Kolloids und der Jodreserve. Experimetelle Physiologie. Jedes Jodsalz in kleinster Menge verhindert kompensatorische Hypertrophie nach Resektion (Halstead und Hunnicutt), während Loeb (Meerschweine) dies nur durch getrocknete Thyreoidea erreichte: Regeneration verschieden von spontaner Hyperplasie = Kropf. Marine und Lenhart (1909): Loeb's Feststellung gilt bei Hunden nur, wenn mehr als ¾ der Drüse entfernt wird. Entfernung der Schilddrüse vor oder in erster Schwangerschaftszeit und strenge Fernhaltung von Jod: Junge haben vergrößerte Schilddrüse (Halstead bei Hunden). 0,001 Jod pro Woche verhindert Schilddrüsenhyperplasie bei jungen Hunden. Wenn Jodreserve in Schilddrüse 0,1% erreicht, kein Kropf. Marine und Lenhart verhinderten Kropfbildung bei Bachforellen durch Jodzusatz von 1 : 1 000 000 zum Wasser (1909/10). Bei Menschen zuerst durch M. und K. 1917. 2mal wöchentlich 0,003—0,005 Jodnatrium durch einen Monat jeden Herbst und Frühjahr an Schulkinder. Hauptsache: kleinste Dosen. 2½jährige Beobachtung in Akron, Cleveland. 2190 Mädchen mit Joddarreichung: 5 Kröpfe. 2305 ohne Jod: 495 Kröpfe. 1182 mit Kröpfen und Jod: 773mal Kropfverkleinerung. 1048 mit Kröpfen ohne Jod: 145mal Kropfverkleinerung. Ähnliche Resultate Klinger (Zürich) (vgl. Zentralblatt f. Chirurgie 1921, S. 1435). M. und K. empfehlen ähnliche Prophylaxe in

Schwangerschaft (viele Säuglinge sterben an angeborenem Kropf). Vorsicht bei Basedow. Nussbaum (Bonn).

66) E. Liek. Operation oder Röntgenbehandlung beim Morbus Basedow? Nebst einigen Bemerkungen über das Wesen der Basedow'schen Krankheit. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 144—230. 1921. September.)

L. berichtet über 100 operativ behandelte Basedowfälle. 3 starben. Das Schicksal von 12 ließ sich nicht verfolgen. Von den übrigbleibenden 85 sind 2 nach vorübergehender Besserung an ihrem Grundleiden gestorben, 63 (= 76%) sind geheilt oder wesentlich gebessert, 12 wenig gebessert, 8 ungeheilt. Seine Erfahrungen brachten ihm unter Berücksichtigung des Schrifttums folgendes Ergebnis: Der Morbus Basedowi ist keine Erkrankung der Schilddrüse, sondern eine Erkrankung des gesamten endokrinen Systems, einschließlich des Zentralnervensystems. Das primär erkrankte Organ ist das Gehirn, bzw. Zentralnervensystem. Die Krankheit entsteht auf dem Boden einer mangelhaften Anlage (degenerative Konstitution). Die Vererbung der Anlage ist häufig nachzuweisen. Das wechselnde klinische Bild der Erkrankung, die wechselnden Erfolge sehr verschiedener Behandlungsverfahren sind leichter verständlich, sobald man das Gehirn, zunächst in funktionellem Sinne, als eine Drüse mit innerer Sekretion mit hineinbezieht. Eine Heilung des Morbus Basedow von selbst oder durch innere Behandlung ist möglich. Leichtere Fälle sind daher dem Internen zuzuführen. Bei ausgesprochenen Formen, besonders bei fortschreitenden Formen, ist die operative Behandlung, und zwar die ausgiebige Verkleinerung der Schilddrüse, zurzeit das beste Verfahren, insbesondere auch der Röntgenbestrahlung vorzuziehen. Die Operation der Wahl ist die ausgiebige doppelseitige Resektion der Schilddrüse mit Unterbindung der vier Hauptarterien. Vor, bei und nach der Operation ist weitgehende Rücksicht auf das krankhaft erregte und erregbare Nervensystem zu nehmen. Die Hauptgefahr droht dem Operierten seitens des Schocks. Basedowoperationen sind daher grundsätzlich in Narkose vorzunehmen, am besten in Äthernarkose und örtlicher Betäubung. Die Frühoperation, d. h. die Operation in den ersten 6 Monaten nach Beginn der Erkrankung, ist in allen schweren Fällen anzustreben. Nicht angezeigt ist die Operation bei Morbus Basedow von hauptsächlich nervöser Prägung, insbesondere bei ausgesprochener Hysterie. Die Thymektomie ist beim Morbus Basedow sowohl als selbständige Operation wie in Verbindung mit der Schilddrüsenreduktion abzulehnen. Die Gefahr des Eingriffs steht nicht im Einklang mit den erreichten Erfolgen. Erst beim Versagen der Operation kommt Röntgenbestrahlung in Frage (Bestrahlung der Struma, der Thymus, der Ovarien). zur Verth (Altona).

67) P. Sudeck. Über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 41. S. 1224.)

Verf. unterscheidet bei der Einteilung der Krankheitsfälle drei Gruppen: 1) Den klassischen Morbus Basedowii, 2) den Thyreoidismus und 3) einen auf innere Sekretionsstörung zurückzuführenden Status neuropathicus, bei dem die Schilddrüse nicht oder nicht beherrschend beteiligt ist. Während es sich nach Ansicht des Verf.s in Punkt 1 und 2 um voneinander wohlabgegrenzte Krankheitsbilder, um Dysthyreose und Kolloidstruma handelt, ist der Status neuropathicus nicht scharf begrenzt; er liefert die Bilder der Forme fruste, des Basedowoids, der vasokardialen Neurose. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine Konstitutionsanomalie, um innere Sekretionsstörungen, um Neurosen glandulären

Ursprungs mit kleiner oder nicht vorwiegender Beteiligung der Schilddrüse. Beim klassischen Morb. Basedow übt Verf. als Normalmethode beidseitige Resektion der Struma unter Zurücklassung eines Schonstumpfes. Verf. berichtet noch über fünf Fälle, in denen er, gestützt auf besondere Erwägungen, die Schilddrüse total exstirpierte. In allen Fällen auffallendes Zurückgehen aller Symptome. In keinem Falle machte sich der Schilddrüsenausfall bei Tablettenfütterung bemerkbar, in einem Falle kam es zur Tetanie. Die Dauererfolge betrugen bei den Totalexstirpierten 100%, bei doppelseitig Resezierten 90%, bei nicht radikal Operierten 53%. Verf. empfiehlt, die doppelseitige Resektion als das Normalverfahren, die Totalexstirpation für gewisse Fälle (Karzinom, schwere Herzschädigungen) anzuwenden. Ein schädigender Einfluß des Thymus liegt nicht vor, wie Verf. auch an einer Zahl gleichzeitig thymektomierter Patt. beobachten konnte. Die Operationsresultate bei Thyreoidismus sind nicht so gute, $^2/_3$ befriedigenden stehen $^1/_3$ Fehlresultate gegenüber. Dieses überraschende Resultat erklärt Verf. damit, daß in der Gruppe des Thyreoidismus viele Fälle der 3. Gruppe, die mit der Schilddrüse an sich nichts zu tun hatten, mit untergelaufen sind. Hier spielt also die Erkrankung des Thymus eine große Rolle. Die echten Thyreotoxikosen müssen von den Basedow-ähnlichen Neuropathien getrennt werden. Auch hier hat Verf. den Thymus in einer Anzahl Fälle mit der Struma mitexstirpiert, ohne jedoch ein sicheres Kriterium für seine Erkrankung gewonnen zu haben. Von der Behandlung mit Röntgenstrahlen hat Verf. wenig Erfolgreiches gesehen, wohl jedoch Erytheme und narbige Verwachsungen der Umgebung, die die Operation wesentlich erschweren und denen Verf. auch den bei Totalexstirpation erlebten Tetaniefall zuschreibt.

R. Sommer (Greifswald).

68) **Rodenacker. Beitrag zur Myxidiotie. (Athyreosis acquisita).** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 44—48. 1921. September.)

6jähriger, sich anormal entwickelnder Knabe mit Myxidiotie (Athyreosis acquisita) wird gebessert durch gleichzeitige Darreichung von Schilddrüsen- und Nebennierensubstanz. Ausfälle des endokrinen Drüsensystems können nicht durch Einpflanzung einer der bekannten Drüsen ausbalanciert werden, ebensowenig wie die stomachale oder parenterale Zuführung der präparierten Substanz einer Drüse genügt. Bei operativem Vorgehen müssen Kombinationen verschiedener Drüsen zugeführt werden, ebenso wie nur die gemeinsame Gabe verschiedener Drüsenpräparate den Indikationen der Störung genügen kann. Die Kombinationen müssen dem Alter entsprechend geändert werden. zur Verth (Altona).

69) **Sawicki. Zwei seltene Fälle von malignen Schilddrüsentumoren.** (Lek. wojsk. 1920. Nr. 1 u. 2. [Polnisch.])

Der erste betrifft eine 42jährige Frau, bei welcher die Halsgeschwulst einen ziemlich langsamen Verlauf hatte. Die nach 5 Jahren ausgeführte Operation ergab eine cystenartige Kropfgeschwulst, welche sich mikroskopisch als Cystadenoma papilliferum erwies. Nach 1 Jahre beschränktes Rezidiv, ohne Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes. Im zweiten Falle war der Verlauf gleichfalls ungemein langsam, zeigte Remissionen in bezug auf das Wachstum. Schließlich Entfernung der harten, am Durchschnitt trockenen, knorpelartigen Geschwulst. Dauerheilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Karzinom mit hyaliner Degeneration. Letztere war wahrscheinlich die Ursache der relativen Gutartigkeit der Geschwulst, welche schließlich zum Stehen gebracht wurde.

A. Wertheim (Warschau).

70) **A. Schulz. Erschwertes Dekanülement und Laryngitis hypoglottica.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 38—42. 1921. September.)

Beschrieben wird ein Fall einer gutartigen, chronisch entzündlichen Schleimhautverdickung unterhalb der Stimmbänder bei einer 64jährigen Frau, die durch Kauterisierung von der Tracheotomiewunde aus geheilt wurde. Bei Kindern ist der hypoglottische Raum besonders gefährdet. Es liegt die Frage nahe, ob nicht bei den gewöhnlichen Dekanülementsschwierigkeiten der Diphtheriekinder die hypoglottischen Schwellungen eine größere Rolle spielen, als ihnen im allgemeinen zugemessen wird. Exakter Nachweis durch Kehlkopfspiegelung auch von der Tracheotomiewunde aus, direkte Kehlkopfbesichtigung in Schwebelaryngoskopie oder mittels des Bronchoskops ist erforderlich. zur Verth (Altona).

71) **Cahen. Störung des Dekanülements bei Thymushyperplasie.** Israelit. Asyl Köln. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 42. S. 1363.)

Unmöglichkeit der Entfernung der Kanüle bei Tracheotomia inf. wird in einem Falle auf Laryngospasmus zurückgeführt bei Status thymicolymphaticus, der durch Autopsie nachgewiesen wurde. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

Brust.

72) **Herman. Technisches zur Mammaamputation.** (Przegl. lek. 1918. Nr. 20.)

In zwei Fällen von Fibroadenoma mammae wurde eine Modifikation des kosmetischen Verfahrens von Warren angewendet. Bogenförmiger Schnitt an der hinteren Peripherie, Ablösung der Drüse vom Muskel. Zweiter paralleler Schnitt unterhalb der Mammilla. Subkutane Auslösung der Drüse mit Belassung von Mammilla und Unterhautfettgewebe. A. Wertheim (Warschau).

73) **Adalbert Heindl. Darf man bei Fremdkörpern der Atmungs- und Speisewege die Schlundsonde anwenden?** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 22.)

Verneinung und Beispiele. Die blinde Anwendung der Schlundbougie in Fremdkörperfällen wird nach dem heutigen Stande der Wissenschaft als Kunstfehler bezeichnet. Fremdkörper sind lege artis nur mit Endoskopie anzugehen. Selbst harte und spitze Fremdkörper können, wenn in Ruhe gelassen, stunden- und tagelang an ihrem Platze verweilen, bis zur Überführung an einen Facharzt. Beruhigung des Pat. und seiner Umgebung, Morphium und Eis.

Thom (Hamborn, Rhld.).

74) **Vorderbrügge. Beiträge zur Thoraxchirurgie.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 49—64. 1921. September.)

Zwei Fälle von erworbenen Lungenhernien wurden geheilt durch Fascienüberpflanzung auf die Bruchöffnung. Auch bei zwei Fällen von Brustwandresektion wegen Karzinoms gelang die Deckung des Brustwanddefektes durch Fascienübertragung. Während man bei der Operation fistelnder Empyemhöhlen bisher im Bereich der Fistel, also unten anfing und sich meist in mehreren Sitzungen bis zur Kuppe der Höhle heran arbeitete, ging Verf. in zwei Fällen den umgekehrten Weg. Er versorgte zuerst den obersten Höhlenteil, worauf in beiden Fällen die umfangreiche untere Höhle in einigen Monaten spontan ausheilte, ohne daß noch eine Korrektur notwendig wurde. Als technisches Vorgehen hat sich ihm die jüngst von Kümmell wieder empfohlene Dekortikation bewährt.

zur Verth (Altona).

75) **Ameiung. Die Veränderungen des Röntgenbildes der Brustorgane bei Kyphoskoliosen und Skoliosen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Verf. hat die Veränderungen der Brustorgane bei Skoliosen eingehend studiert. Besonders erschwert ist die Beurteilung der Herzgröße. In der Mehrzahl der schweren Fälle erschien das Herz vergrößert. Bei leichteren Skoliosen und Kyphoskoliosen ist nach Brugsch sehr häufig die sogenannte Mitralform. Verf. schließt sich hier nur teilweise an. Ein mehr- oder minderdeutiges Vorspringen des Pulmonalbogens wurde häufig gesehen. Bei hochgradigen Kyphoskoliosen findet sich fast immer dem Aortenherzen ähnliche Herzform. Sowohl bei leichten als schweren Fällen sieht man oft ein auffälliges Vorspringen des Arcus aortae, was zu Verwechslungen mit Aneurysma führen kann. Bei schweren Skoliosen und Kyphoskoliosen ist eine Tuberkulose selten, während sie bei leichten Skoliosen öfter beobachtet wird, wohl infolge mangelhafter Spitzenventilation. Infolge der Stauung im kleinen Kreislauf sieht man nicht selten auch beträchtliche Verstärkung der Hiluszeichnung. Gaugele (Zwickau).

76) **Sgalitzer. Über den röntgenologischen Nachweis nicht schattengebender Fremdkörper in Empyemhöhlen.** (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Soll der Röntgennachweis wenig dichter Drainröhrchen und Gazestreifchen gelingen, so muß auf künstlichem Wege deren Dichte in dem Maße gesteigert werden, daß sie trotz Sekundärstrahlung, trotz mitgeteilter Pulsation und schwartiger Verdichtung der Lungen durch scharfen Kontrast von ihrer Umgebung im Röntgenbild zur Geltung kommen. Es wurde versuchsweise die Kontrastfüllung der Empyemhöhlen mit Zirkonoxydschmelzstäbchen in Anwendung gebracht. Die Röntgenaufnahme muß in zwei aufeinander senkrechten Ebenen erfolgen. In zwei verschiedenen Fällen wurde auf diese Weise ein vorher beobachtetes Drainröhrchen scharf festgestellt, und zwar war die Feststellung dem Umstand zu danken, daß das Kontrastmittel noch zu einer Zeit im Lumen des Drainröhrchens sowohl wie in den Fasern des Gazestreifens haften geblieben war, wo das übrige Kontrastmittel aus der Empyemhöhle bereits abgeflossen war. Die Ursache dieses längeren Verweilens im Lumen ist darin zu suchen, daß sich das Kontrastmittel in den Fibrinfäden, die das Lumen des Röhrchens wie ein Netzwerk ausfüllen, verfängt und dadurch hier länger zurückgehalten wird. Der Gazestreifen wiederum wird dadurch sichtbar, daß sich seine Fasern mit dem Kontrastmittel imprägnieren und dieses lange Zeit festhalten, wenn sich die Empyemhöhle bereits lange entleert hat.

Eine systematische Nachuntersuchung aller Patt. mit alten Pleuraempyemen mittels Kontrastfüllung der Höhlen würde sicher bei vielen einen der Röntgendurchleuchtung oder Aufnahme durch vorangegangene Kontrastfüllung verborgen gebliebenen Fremdkörper als Ursache der chronischen Eiterung aufdecken und dadurch den Weg zur Heilung des Empyems und zur Wiedergewinnung der sozialen Leistungsfähigkeit des Pat. weisen. Gaugele (Zwickau).

77) **D. Olmer et Berthier. Sur la détermination du volume de la cavité pleurale au cours du pneumothorax.** (Compt. rend. de la soc. de biologie 1921. 84.)

Die Verff. berechnen mathematisch exakt das Volumen der Pleurahöhle im Verlaufe eines Pneumothorax, und zwar vermittels Diffusion einer gegebenen Menge des leicht diffusiblen O. Mohr (Bielefeld).

78) **E. Rist et A. Strohl. Etudes expérimentales et critiques sur le pneumothorax.** (Ann. de méd. 1920. 8.)

Wenn man einige Tage nach Herstellung eines künstlichen, nicht durch eitriges Exsudat komplizierten Pneumothorax den Gasinhalt der Pleurahöhle analysiert, findet man in allen Fällen die gleiche Zusammensetzung der Gase, entsprechend dem Gasaustausch durch Diffusion durch die Pleura, und zwar in einem dem besonderen Koeffizienten für jedes Gas und dem Druckunterschied auf beiden Seiten der Pleura proportionalem Grade. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Mohr (Bielefeld).

79) **Eivind Platou. Über akute Empyeme und ihre Behandlung.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 7. S. 666. 1920. [Norwegisch.])

Erfahrungen während der Grippeepidemie 1918/19. Auf der Chirurgischen Abteilung (Reichshospital Kristiania) Rippenresektion und Ventildrainage; auf der Med. Abteilung Rippenresektion und offene Drainage. Es zeigte sich eine auffallende Überlegenheit der Ventildrainage. Fieber etwas länger, 13 und 10 Tage; früherer Fistelschluß; frühere Drainageentfernung 16:38; kürzereres Krankenlager 39:59 Tage. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

80) **Major (Detroit). The treatment of empyema with gentian violet.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

Das nach Influenza auftretende Empyem verläuft anders wie die sonstigen metapneumonischen Empyeme, insbesondere ist die Mortalität nach frühzeitiger Rippenresektion recht groß. Es hat sich deswegen allmählich die Erfahrung herausgebildet, daß die beste Behandlung für die Influenzaempyeme in mehrfachen präliminaren Aspirationen des Ergusses, des serofibrinösen sowohl wie des eitrigen, besteht. Erst wenn diese innerhalb 2—3 Wochen nicht zur Heilung führen, kommt der Brustschnitt mit Rippenresektion in Frage. Verf. hat diese Methode dadurch zu verbessern gesucht, daß er nach jeder Aspiration 100 ccm einer wäßrigen Lösung von Gentianviolett von 1 : 5000 und bei späteren Aspirationen von 1 : 1000 einspritzte. Diese Gentianviolettlösung besitzt eine hohe bakterizide Kraft. Die eingespritzte Menge blieb bis zur nächsten Aspiration in der Brusthöhle. Von 27 auf diese Weise behandelten Fällen wurden 14 = 51,8% völlig ohne Operation geheilt, in 11 Fällen war das Empyem rein eitrig, in 3 Fällen serofibrinös, 17mal konnte in den 27 Fällen der Streptokokkus haemolyticus nachgewiesen werden, mehrfach kam er mit anderen Bakterien zusammen vor. Die günstige Wirkung der Aspiration mit nachfolgender Einspritzung macht sich durch Sinken des Fiebers bemerkbar, die Bakterienzahl nimmt ab, schwindet aber gänzlich erst nach den letzten Aspirationen kurz vor der Heilung. Führt die angegebene Methode in 2—3 Wochen nicht zur Heilung, so muß operiert werden. Das alsbald eintretende Sinken des Fiebers gibt einen frühen Fingerzeig dafür, ob die Methode anschlägt oder nicht. Herhold (Hannover).

81) **Jehn. Die Behandlung doppelseitiger Pleuraempyeme.** Chirurg. Klinik München, Geh.-Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1114.)

Bei einer Pat., die beiderseits ein Pleuraempyem hatte, wurde zuerst die linke Seite thorakotomiert. 11 Tage später die rechte. Die Operationen wurden in Überdruck ausgeführt, ausgiebige Tamponade, abdichtender Verband. Gleichzeitig mit der Operation der linken Seite wurde die rechte punktiert. Mit der

Operation der zweiten Seite wurde gewartet, bis man sich beim Verbandwechsel davon überzeugt hatte, daß die Pleura pulmonalis adhärent ist. Die Pat. ging 16 Tage nach der zweiten Operation an Lungentuberkulose zugrunde. Die Autopsie bestätigte die gute Ausdehnung der Lungen. Bakteriologischer Befund des Pleuraeiters nicht mitgeteilt. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

82) **Jenckel (Altona). Zur Behandlung der Empyemfisteln mit Pepsinlösung.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1156.)

In Anlehnung an die guten Erfolge der Dermatologen (Unna) mit saurer 1%iger Pepsinlösung bei Verbrennungen zur Beseitigung der ausgedehnten Hautnarben und bei Keloidbildung hat J. einen Fall von Empyemfistel, bei dem die Fistel schon 18 Monate bestand, mit dieser Lösung zur Ausheilung gebracht.

Eingespritzt wurden alle 2 Tage 30—50 ccm der Lösung: Pepsin 1,0, Acid. boric. 3,0 auf Aqua 100,0, Pat. auf die entgegengesetzte Seite gelegt und längere Zeit so belassen. Manchmal wurde nachts das Drain entfernt, die Lösung eingefüllt und die Öffnung bis zum Morgen verschlossen.

Empfehlung der Methode bei schlechtem Allgemeinzustand, der plastische Operationen verbietet. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

83) **H. L. Lynah. Lung mapping by the injection of bismuth mixtures in the living.** (New York med. journ. CXIV. 2. 1921. Juli 20.)

Nachdem sich das zufällige Einfließen von Wismutbrei in den Bronchialbaum beim Menschen als harmlos erwies und das Tierexperiment gezeigt hatte, daß auch im Experiment die Einbringung schattengebender Substanzen in den Bronchialbaum ohne nachteilige Folgen vertragen wird, verwendete Verf. in zwei Fällen von Bronchiektasien und Abszessen Wismutöl (1 Wismut auf 3 Teile reinen Olivenöls), das mittels einer spiraligen Kanüle unter Leitung des Bronchoskops langsam in die einzelnen größeren Bronchialäste verteilt wurde, ohne das Lungengewebe selbst zu infiltrieren, zur röntgenologischen Darstellung des Abszesses. Auf Grund der beiden ausführlich mitgeteilten Fälle kommt Verf. zum Schluß, daß Wismutmixturen ohne Nachteil intrabronchial verwendet werden können und das Studium des Hustenreizes, der Exkretion der Sekrete und der Drainage der Lungen ermöglichen. Besonders vorteilhaft erscheint die Füllung des Bronchialbaumes mit Wismut für die Lungenchirurgie, da sie eine genaue Lokalisation der Abszesse der Lunge ermöglicht, die bronchoskopisch nicht exakt ausgeführt werden kann. Das Wismutöl wurde durch Kochen sterilisiert und in Mengen von 8 ccm injiziert. Die Injektion geschieht langsam und übte in den beiden Fällen auch eine günstige Wirkung auf die Entleerung und Heilung der Abszesse. Für die Entleerung der Abszesse scheinen außer dem Husten und der Cilienbewegung noch andere Momente in Frage zu kommen, wie sich aus der Beobachtung der Entleerung des eingeführten Wismuts ergab. M. Strauss (Nürnberg).

84) **C. Jakson. Prognosis of foreign body in the lung.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 15. S. 1178. 1921.)

Patt. mit Lungenfremdkörpern und ähnlichen Symptomen wie bei schwerer Tuberkulose genesen nach Entfernung des Fremdkörpers, die in 98% gelingt.

Ein Fall von Entfernung eines Geschosses im Lungengewebe durch Bronchoskopie und Röntgendurchleuchtung zu gleicher Zeit; das Geschoß wurde vorher lokalisiert, nachdem Bismuthum subnitricum bronchoskopisch insuffliert worden war! (Methode beschrieben: Amer. journ. of roentgenology 1918. 5. 454).

Nussbaum (Bonn).

85) **Jaensch. Über das Röntgenbild der Pneumonokoniosen, insbesondere ihre grobknotige Form.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Verf. berichtet über 10 Fälle dieser Erkrankung. Auffallend ist, daß der Beruf oft gar keinen Hinweis auf die Diagnose brachte. Verf. geht genau auf die Differentialdiagnose ein; teilweise fand er die anderwärts beschriebene Marmorierung und netzartige Zeichnung besonders am Hilus deutlich; in mehreren Fällen war aber eine Schattenverteilung zu beobachten, die von der bisher meist beschriebenen stark abweicht: Nicht mehr die Marmorierung und feinfleckige Tüpfelung beherrscht das Röntgenbild, sondern die tumorartige Verschattung und strangartige Zeichnung. In diesen Fällen ist die Diagnose natürlich um so schwieriger zu stellen und kann nur auf Grund des klinischen Befundes einwandfrei festgelegt werden. Gaugele (Zwickau).

86) **Blumgarten (New York). The diagnosis of primary lung tumours.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

Sekundäre Lungengeschwülste sind häufiger als primäre, für die chirurgische Behandlung scheiden sie aus. Primäre Geschwülste sind entweder gutartige oder bösartige, die ersteren werden fast nur auf dem Obduktionstische entdeckt, mit Ausnahme der Dermoidcysten, welche klinische Erscheinungen bedingen (Dyspnoe, Cyanose, Pupillendifferenz). Die malignen Tumoren der Lungen, Karzinome, Endotheliome und Sarkom, sind häufiger als die gutartigen, sie gehen entweder vom Brustfell oder vom Hilus aus. Die Symptome bei Brustfellgeschwülsten sind Atemnot, trockener Husten, lokalisierte Bronchitis und blutiger oder seröser Erguß in die Brustfellhöhle. Bei den Hilustumoren ist das klinische Bild anders, der Erguß fehlt, im Vordergrunde stehen sehr starke Atemnot und innere Druckerscheinungen wie Kehlkopfnervenlähmung, Blutadererweiterung über dem Sternum, Anschwellung der Hals- und Achseldrüsen, Herzmuskelschwäche. Bricht die Geschwulst in einen Luftröhrenast durch, so ist pflaumenmusartiger Auswurf, unter Umständen mit Geschwulstzellen, vorhanden. Das Röntgenbild gibt erst bei weiter fortgeschrittenen Geschwülsten Anhaltspunkte, durch Sauerstoffeinblasung in die Lunge wird die Röntgendiagnose auch früher möglich. Differentialdiagnostisch kommt das Aortenaneurysma und Hodgkin'sche Drüsen im Mediastinum in Frage, Lungentuberkulose ist meist leicht auszuscheiden. Bei unsicherer Diagnose und der Möglichkeit, operativ zu helfen, kann die explorative Thorakotomie angeraten werden. Herhold (Hannover).

87) **Kai Wildhagen. Primäres Lungensarkom.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 6. S. 567. 1920. [Norwegisch.])

Primäres Lungensarkom bei 77jähriger Frau. Husten ohne Auswurf, Schmerzen zwischen den Schulterblättern, zunehmende Schwäche. Tod 2 Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome. Eine Diagnose intra vitam war nicht gestellt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

88) **Funk and Manges (Philadelphia). Eventration of the diaphragm with report of a case.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

Unter Eventration des Zwerfells wird eine Erschlaffung und Verdünnung einer Zwerchfellshälfte verstanden, infolge dieser Beschaffenheit steht das Zwerchfell höher als normal. Verwechslungen mit Zwerchfellshernien sind möglich.

Meistens handelt es sich um angeborene Zustände, nach einigen Autoren soll Ascites oder Megakolon das Krankheitsbild hervorrufen können. Verf. beschreibt einen beobachteten Fall. Eine Frau erkrankte unter Schmerzen in der Magengrube mit zeitweiligem Erbrechen. Die Diagnose wurde auf Magengeschwür oder Magenkrebs gestellt. Unterhalb der III. Rippe bestand in der linken Achsellinie tympanitischer Schall, der in die tympanitische Zone des Magens überging. Das Röntgenbild zeigte linkseitigen auffallenden Zwerchfellshochstand.

Herhold (Hannover).

89) **Kai Wildhagen. Aneurysma am Hauptstamm der Arteria pulmonalis.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 6. S. 572. 1920. [Norwegisch.])

Befund bei 27jährigem Manne, gestorben an septischer Endokarditis. Taubeneigroßes, sackförmiges Aneurysma der Art. pulmonalis, das auf mykotisch-embolischer Grundlage entstanden war. Mikroskopisch konnte Ausgang von der Intima nachgewiesen werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

90) **M. R. I. Hayes. Riffle bullet in heart.** (Dublin journ. of med. sciences ser. IV. 19. 1921. September.)

Bei der Lokalisation eines von der linken Axilla aus eingedrungenen reaktionslos eingeheilten Steckgeschosses wurde dasselbe in der Zwerchfellwand des linken Ventrikels halbwegs zwischen der Spitze des Herzens und der Ventrikelbasis festgestellt und die röntgenologische Lokalisation durch die Bewegungen des Geschosses bei Sy- und Diastole erhärtet, indem diese Bewegungen genau der physiologisch festgestellten Verschiebung der Muskelfasern entsprachen.

M. Strauss (Nürnberg).

91) **Hinze. Stichwunde des Herzens.** (Przegl. lek. 1919. Nr. 27. [Polnisch.])

Stichwunde im V. Interkostalraum, dicht am Sternum. Hochgradige Anämie, Operation 18 Stunden nach der Verwundung. Bloßlegung von Herz und Pleura nach Rehn. Wunde der linken Pleura, welche mit Blut enorm gefüllt war. Unterbindung der spritzenden rechten Art. mammaria int. Eröffnung des Herzbeutels, Schnittwunde der Herzspitze mit Läsion der Kranzarterien. Naht, Umstechung der Kranzarterienäste. Tod 48 Stunden später an Anämie.

A. Wertheim (Warschau).

92) **Paul H. Welcker. Über Varicen am Herzen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Den 20 Fällen der Literatur fügt Verf. einen aus dem Bonner pathologischen Institut hinzu. — Als ätiologisches Moment kommen »individuelle anatomische physikalische Verhältnisse« in Frage, wobei noch ein »besonders pathologisches Moment« in Form einer angeborenen Anlage oder Disposition der Venenwand in Frage kommt. W. Peters (Bonn).

93) **Henri Curchod. La maladie d'Hutinel et son traitement chirurgical.** (Revue méd. de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 10. 1921. Oktober.)

Das Krankheitsbild wurde von Hutinel 1893 unter dem Namen der tuberkulösen Herzcirrhose beim Kind beschrieben und entspricht der kallösen Mediastinoperikarditis von Kussmaul und ist eine Pericarditis tuberculosa. Die Krankheit ist selten und beginnt in der Kindheit mit Bronchitis oder Pleuritis. Dazu kommen dann eine große Leber, Ascites und Kreislaufstörungen, Cyanose und Ödem. Bei der Autopsie findet man eine große cirrhotische Leber, Perikar-

ditis, Pleuritis, Mediastinitis adhaesiva. Die Entzündung greift zuweilen auch auf das Peritoneum über. Die zur Behandlung vorgeschlagene Operation soll eine Dekompression bewirken analog der Trepanation bei inoperablen Hirntumoren. Die Operation wurde von Brauer und seinen Schülern 1902 verwirklicht und besteht in einer ausgedehnten Rippen- und eventuell Sternumresektion zur Befreiung des Herzens aus dem Knochenpanzer. Dazu kommt zweckmäßig noch die Kardiolyse von Delorme. Der Eingriff gestaltet sich sehr einfach und ist unter Lokalanästhesie ausführbar. Verf. teilt drei gut beobachtete Fälle der Erkrankung mit; 2mal wurde die Operation ausgeführt, beim 3. Falle war sie nicht möglich mit Rücksicht auf den elenden Allgemeinzustand bei einem 4jährigen Kinde. Im 1. Falle war das Operationsresultat ein befriedigendes, im 2. Falle blieb der Eingriff ohne den gewünschten Erfolg. Lindenstein (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

94) P. Japiot. **La radiothérapie dans la sacralisation douloureuse de la V. vertèbre lombaire.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 4. S. 437. 1921.)

Die Schmerzen bei Sakralisation des V. Lendenwirbels können durch Nervenkompression hervorgerufen sein. Verf. berichtet über vier Fälle, bei denen er durch Röntgenbestrahlung 3mal mit gutem Erfolg eine Beseitigung der Schmerzen erzielte. Es wurde mit 1—4 mm Aluminiumfilter in geringen Dosen bestrahlt, und zwar die Gegend des V. Lendenwirbels. Wahrscheinlich wird durch die Bestrahlung die Umgebung des Nerven betroffen, welche entzündlich infiltriert ist. Durch Rückgang der Entzündung werden die Nerven entlastet. Verf. empfiehlt, vor Ausführung der Operation einen Versuch mit Röntgenstrahlen zu machen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

95) A. Bonniot. **La résection de l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre lombaire.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 4. S. 445. 1921.)

Zur Beseitigung der Schmerzen bei Sakralisation des V. Lendenwirbels wird der Querfortsatz desselben abgetragen. Die Technik der Operation ist folgende: Ein senkrechter Hautschnitt wird am lateralen Rand des Sakrolumbalis abwärts bis zur Crista iliaca geführt, dann knickt er nach medial ab bis zur Spina iliaca posterior. Der Rand des Sakrolumbalis wird freigelegt, gelöst und nach medial verzogen, bis man die Spitzen der Querfortsätze erkennt. Kleine Gefäße werden dabei unterbunden. Dann wird mit dem Meißel der hintere Teil der Crista iliaca mit dem Ansatz des Sakrolumbalis abgetrennt, worauf sich der Muskel weiter nach medial verschieben läßt. In der Tiefe ist dann der Querfortsatz des V. Lendenwirbels zu tasten, der isoliert und abgetragen wird. Danach wird die Crista iliaca wieder durch Naht an ihre alte Stelle gebracht.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 17. Sonnabend, den 29. April 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik Würzburg.

Erfahrungen mit der Tracheotomia inferior bei kindlicher Larynxdiphtherie.

Von

Privatdoz. Dr. E. Seifert.

So sicher abgegrenzt die Indikationen der Tracheotomie bei kindlicher Larynxdiphtherie sind, so verschiedenartig lauten die Vorschriften, welche von beiden Hauptmethoden — obere oder untere Schnittführung — den Vorzug verdient. Nach wie vor bleibt fraglich, ob überhaupt eines der beiden Verfahren für alle Gelegenheiten als Universalmethode empfohlen werden kann.

Als technisch leichter und einfacher wird — von anatomischen Verhältnissen in Kropfgegenden abgesehen — allseits die Tracheotomia superior angegeben; aber es wäre wohl verfehlt, das Urteil über die Brauchbarkeit der einen oder anderen Methode allein von operationstechnischen Momenten abhängig zu machen.

Die Dinge liegen heute doch eigentlich so, daß der nicht operierende praktische Arzt sich so gut wie niemals zur Tracheotomie bei Diphtherie entschließt. Tut er es dennoch, weil er eben tracheotomieren kann, so ist er ganz gewiß imstande, die untere — angeblich schwerere — ebenso kunstgerecht auszuführen wie die obere. Ist er ungeschickt und traut sich die untere nicht zu, so macht er wahrscheinlich auch die obere schlecht; denn der Gelegenheiten, während der Operation und der Nachbehandlung technische Fehler zu begehen, gibt es auch bei der Tracheotomia superior entschieden genug.

Im wesentlichen fallen also die Tracheotomien der Klinik zu; hier aber soll — zumal unter Berücksichtigung des bekannten und von Thost freimütig ausgesprochenen organisatorischen Problems — nicht die leichteste als Regel gelten, sondern hier soll die beste Tracheotomie gemacht und das sicherste Verfahren in der Nachbehandlung angestrebt werden.

Nun brauchen hier keineswegs die Indikationen zum Eingriff zur Sprache gebracht oder die bekannten operationstechnischen Vorschriften aufgezählt, noch die bei beiden Methoden üblichen Fehler mit ihren Folgen geschildert werden. Es liegt mir lediglich daran, durch die Erfahrungen der hiesigen Klinik in den letzten Jahren einen kurzen sachlichen Beitrag zu der eingangs aufgeworfenen Frage zu liefern.

Welche sind eigentlich die großen Vorteile, welche die Tracheotomia superior auszeichnen sollen? An Positivem nichts weiter als die einfache Technik, begründet in anatomisch klaren und ungefährlichen Verhältnissen. Im übrigen gilt als Vorzug die Tatsache, bei kunstgerechtem Arbeiten den gefürchteten Nachteilen der Tracheotomia inferior aus dem Wege gehen zu können.

Man darf aber die der Tracheotomia superior anhaftenden Nachteile, durch eigene Erfahrungen jedes Chirurgen und durch zahlreiche einwandfreie Statistiken erhärtet, durchaus nicht verschweigen. Sie sind: Die Granulom- und Narbenbildung — allerdings bei guter Technik vielfach zu vermeiden — und die Verbiegungsstenosen; beide Zustände sind die Hauptursachen für die Erschwerung des Décanulement; wozu allerdings noch gewisse funktionelle Störungen im Bereich des Kehlkopfes (Spasmen, Abduktorenparese) gerechnet werden müssen, deren Bedeutung offenbar nicht immer hoch genug eingeschätzt wird. Weiterhin Stimmstörungen (Gefährdung des Ringknorpels durch eilige Operation und durch Kanülendruck, Chorditis vocalis inferior). Endlich kommt in Kropfgegenden die Einengung des Schnittfeldes durch Verbreiterung des Schilddrüsenisthmus oder durch einen Lobus pyramidalis in Betracht.

Wie steht es nun bei Kindern mit der Operationstechnik der Tracheotomia inferior und ihren Schwierigkeiten? Platz ist genug da, mehr als beim Erwachsenen; die tiefe Lagerung der Luftröhre — beim Erwachsenen freilich höchst störend — ist beim Kinde nahezu bedeutungslos; Art. anonyma, Thymus und Pleura lassen sich bei sachgemäßem Vorgehen und ruhigem Operieren sicher vermeiden. Und was die vielgeschmähten unteren Schilddrüsenvenen anlangt, so kann ich sagen, daß ich mich kaum erinnere, überhaupt Klemmen bei Tracheotomien am Kinde verwendet zu haben. Primäre Blutungen sind unter den diesem Bericht zugrunde gelegten Fällen nicht vorgekommen.

Als Vorteile andererseits der Tracheotomia inferior vor der Tracheotomia superior werden so ziemlich allgemein anerkannt: leichtes und vor allem frühzeitiges Décanulement, beruhend auf der Vermeidung der funktionellen Glottisverengerung und der Seltenheit mechanischer Stenosen. Dazu kommt die unbedingte Schonung des Ringknorpels und damit des Stimmapparats. Da die Verhältnisse des Décanulement bei der Tracheotomia inferior derart günstig sind, ist sogar die Retracheotomie unterhalb des Schilddrüsenisthmus zur Behandlung des erschwerten Décanulement nach Tracheotomia superior in Vorschlag gebracht worden.

Darf man also sagen, daß durch sichere Operationstechnik und sachgemäße Nachbehandlung die der Tracheotomia inferior zugeschriebenen Nachteile vermeidbar sind, so bleibt noch der Hauptvorwurf: die Häufigkeit der meist tödlichen sekundären Blutungen, zu besprechen.

Einmal kommen — allerdings ungleich seltener — diese Nachblutungen auch nach der Tracheotomia superior vor; vor allem aber bin ich der Meinung, daß wir nicht berechtigt sind, die in der Literatur vielfach beschriebenen tödlichen Nachblutungen nach Tracheotomia inferior ohne weiteres der Operation als solcher zur Last zu legen, daß vielmehr jenes unheilvolle Vorkommnis als die Folge der Versäumnis frühzeitigen Décanulements angesehen werden muß. Über die Häufigkeit der Nachblutungen schwanken die Angaben. Taute gibt (bei beiden Arten der Tracheotomie) 0,6—4,5%, durchschnittlich also 2,5% an; Stercken nennt 5%. Wir kommen bei unserem Material von unteren Tracheotomien auf einen Satz von 0,71%; also ebensoviel z. B., als die Sterblichkeit an Leistenbruchoperationen bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr beträgt. Das wäre also ein Verhältnis, das nicht mehr gestattet, von der großen Gefahr tödlicher Nachblutungen im Anschluß an Tracheotomia inferior zu sprechen.

Nun zu unseren Erfahrungen mit der Tracheotomia inferior im einzelnen:

Es handelt sich ausschließlich um Kinder aus der Serumzeit, und zwar aus den letzten Jahren vor und nach dem Kriege; ein Teil der Fälle ist im Krieg operiert worden. Die Tracheotomien sind bis auf wenige Ausnahmen von mir selbst ausgeführt. Narkose kam nicht in Anwendung. Die Indikation zum Eingriff wurde meist schon im zweiten Rauchfuss'schen Stadium — allerdings unter Berücksichtigung verschiedener anderer Momente — als gegeben erachtet.

Wenn auch grundsätzlich Antitoxinserum verabreicht wurde, so waren die Mengen während einzelner Zeitabschnitte doch recht wechselnd, da dieser Teil der Diphtheriebehandlung stets in der Hand des Internen blieb. Immerhin habe ich den Eindruck, der zahlenmäßig an meinem Material nicht festzulegen ist, daß die Nachbehandlung nach der Operation durch vorangegangene größere Serumgaben oft erleichtert und verkürzt worden sein mag. Übrigens trug die Epidemie zeitweise recht heftigen Charakter, wie die gleichzeitigen Fälle von Rachendiphtherie bei Kindern und Erwachsenen zeigten.

Im ganzen berichte ich über 139 Fälle aus einem abgeschlossenen Zeitraum. Von ihnen starben 33, also 23,7%. Diese Mortalitätsziffer wird von nur wenigen (und kleineren) Statistiken unterboten.

Die Todesursachen teilen sich in Bronchitis und Bronchopneumonie (fast zwei Drittel der Todesfälle), Sepsis, Miliartuberkulose, Schrumpfniere, Herzstörungen und Marasmus. Während der Operation erlagen schon zum Beginn 2 Fälle ihrem rettungslosen asphyktischen Zustand, der auch durch die üblichen Wiederbelebungsversuche nach rascher Eröffnung der Luftröhre nicht mehr zu wandeln war.

Der Operation als solcher aber sind nur 2 Todesfälle, d. h. 1,44%, zuzuschreiben: 1 Fall mit Emphysem der Haut und des Mediastinum, vielleicht mit Verletzung der rechten Pleura. Der 2. Fall ist jene schon oben angeführte einzige Nachblutung aus der Art. anonyma; er war (wegen Emphysem) erst am 7. Tage dekanüliert worden und starb tags darauf an seiner plötzlichen Blutung.

Die Todesfälle verteilen sich nun — was nicht neu ist — in typischer Weise auf die einzelnen Lebensalter. Die hohe Sterblichkeit des ersten Lebensjahres sinkt rasch, bleibt im zweiten und dritten Jahr (an dem beinahe die Hälfte aller Operierten beteiligt ist) und weiterhin niedrig, bis die Kurve beim Eintritt in das zweite Jahrzehnt wieder eine steile Richtung nach aufwärts nimmt. Unser Kurvenbild stimmt also im wesentlichen mit jenem von Schippers u. a. überein.

Aus den Erfahrungen an den 106 lebenden Kindern ist bezüglich des weiteren Verlaufes zu erwähnen, daß bis auf die oben angeführten 2 Fälle eine Störung durch Emphysembildung nicht eintrat. Wunddiphtherie wurde nicht beobachtet. Kein Kind kam mit Trachealfistel oder als Kanülenträger zur Entlassung. Über die Stimmverhältnisse vermag ich zahlenmäßige Angaben nicht zu machen.

Nun zum Décanulement: Aus bekannten Gründen, die an dieser Stelle aufzuzählen überflüssig ist, wurde ein frühzeitiges Entwöhnen der Kanüle angestrebt und im großen und ganzen — verglichen mit anderen Zahlenreihen von Tracheotomia inferior und ganz besonders von Tracheotomia superior — auch erreicht. Es wurde die Kanüle endgültig entfernt am

1.	Tag	nach	der	Operation	in	1	Fall
2.	»	»	»	»	»	12	Fällen
3.	»	»	»	»	»	32	»
4.	»	»	»	»	»	33	»
5.	»	»	»	»	»	14	»
6.	»	»	»	»	»	6	»
7.	»	»	»	»	»	3	»
8.	»	»	»	»	»	1	Fall.

Unbekannt in 4 Fällen; also erfolgte die Dekanülierung im Mittel am 3,6. Tag.

Wenn man von erschwertem Décanulement nicht wie Köhl, der den Ausdruck geprägt hat, nach Überschreiten der 3. Woche spricht, sondern schon dann, wenn bis zum Ablauf des 6. Tages die kanülenfreie Atmung noch nicht endgültig hergestellt ist, dann litten von unseren 106 Kindern eigentlich nur 4, im höchsten, unwahrscheinlichen Fall (die 4 mit unbekanntem Entwöhnungstermin eingerechnet) 8 Operierte unter einer Erschwernis der Dekanülierung. Länger als 8 Tage blieb — wenn man die 4 unzuverlässigen Krankenblätter unberücksichtigt läßt — überhaupt keine Kanüle liegen.

Ich glaube, daß meine Erfahrungen mit der Tracheotomia inferior bei diphtheriekranken Kindern zugunsten der Methode, wenigstens in der Klinik, sprechen. Denn bei einwandfreier Technik und sachgemäßer Nachbehandlung lassen sich die der Tracheotomia inferior zugeschriebenen Nachteile auf ein wirklich ungefährliches Mindestmaß einschränken und die der Methode anerkannterweise innewohnenden Vorzüge in erfreulichem Umfang zur Geltung bringen.

II.

Primäre Gelenkplastik bei Tuberkulose.

Von

Prof. J. Wieting in Sahlenburg bei Cuxhaven,

Kinder-Seehospital.

Mehr als je müssen soziale Indikationen heute unser Handeln bestimmen, wenn es sich um langedauernde Leiden handelt. Es gilt nicht nur, unseren Kranken von den teueren Schienen zu erlösen, sondern ihn auch schnellstens der Schule der Weisheit und des Lebens wiederzugeben, ihn vom Hospitalwesen mit all seinen Kehrseiten zu befreien, ihn körperlich selbständig zu machen u. a. m. Aus diesen Gründen müßten schon von selbst alle langwierigen Methoden chirurgischer Therapie fortfallen, sofern sie an Leistungsfähigkeit den operativen Eingriffen nicht erheblich überlegen sind. Aus diesen Gründen müßte auch die allzuweit getriebene konservative Therapie nicht viszeraler Tuberkulose einer vernünftigen operativen Therapie baldigst weichen, wenn nicht allzu autoritative Befürwortung sie trotz ihrem Wanken noch stützten. Denn das dürfen wir wohl aus den mannigfachen schriftlichen und mündlichen Aussprüchen jüngster Zeit über die Behandlung der nicht viszeralen Tuberkulose sagen, daß die Stimmen, die sich für äußersten Konservativismus erhoben, wohl weithin tönten und zu manchen schwerwiegenden Entschlüssen in größeren und kleineren Gemeinwesen führten, daß sie aber an Ernst und Gehalt weithin von den zu vernünftigem chirurgischem Vorgehen ratenden Stimmen übertönt wurden.

Ich möchte mich nun nicht weiter auf allgemeine Gesichtspunkte in diesem Gebiet einlassen, nachdem ich selbst noch vor dem Chirurgentag 1921 schriftlich in v. Langenbeck's Archiv Bd. CXV, Hft. 4 mich eingehend zu dem Gegenstand äußerte; sondern möchte nur kurz ein Gebiet berühren, das wirklich zum »Kreuz« des Chirurgen werden kann; das ist die tuberkulöse Kniegelenksentzündung. Und auch hier möchte ich, ohne auf Befunde und Indikationen einzugehen, meine Gedanken in obigem Sinne weiterspinnen, ob und wie es denn möglich sei, diese so langwierige, meist über Jahre sich hinziehende und somit recht kostspielige Behandlung doch in etwas abzukürzen.

So habe ich denn meine früheren Versuche wieder aufgenommen, die während der Kriegszeit liegen bleiben mußten, und habe wieder begonnen, in geeigneten Fällen, auch oder gerade bei Kindern, etwa zwischen dem 6. bis 12. Lebensjahre — Grenzen sind aber nicht gesetzt — durch sorgfältige Arthrektomie alles Krankhafte aus Knochen und Knorpel zu entfernen und dann sofort eine Fasciengelenkplastik anzuschließen. Noch bin ich mir in der Indikationsstellung nicht ganz klar: auf jeden Fall müssen Jahre vergeblicher Heilbestrebungen mit Entlastung, Besonnung, Punktion, Stauung usw. vergangen sein, deren Ergebnis ein dauernd schmerzhaftes, atrophisches, verbogenes, kontrakturiertes Knie blieb. Daß die Anzeige zu dieser, sagen wir primären Fasciengelenkplastik, im Gegensatz zu der häufigeren sekundären, nicht gerade häufig ist, liegt auf der Hand. Ich glaube aber, daß man unter dem Zwange der jetzigen sozialen Verhältnisse sich doch manchmal eher dazu entschließen wird als bisher.

Ich habe bisher dreimal, davon einmal in der Nachkriegszeit, zu dieser Operation meine Zuflucht genommen, nachdem Tenotomien, Extension, gewalt-

same Streckung u. a. m. keine Dauererfolge zeitigten und bin mit dem Erreichten so zufrieden, daß ich die Methodik zur Nachahmung in geeigneten Fällen empfehlen möchte. Der letzte Fall bekam ein kleines örtliches Rezidiv, ist aber dann mit leidlicher Beweglichkeit auch zur Ausheilung gekommen. Daß die Epiphysenknorpel geschont werden müssen, ist selbstverständlich; Durchschneidung der langen Kniebeuger und der Kniekehlenfascie usw. wird wohl stets nötig sein. Knochenherde sind sorgfältigst auszustemmen und dann mit Jodoformplombe zu plombieren; Nähte, sofern sie irgendwie nennenswerten Zug auszuhalten haben, sind stets mit Zwirn auszuführen. Die ganze Operation wird ohne künstliche Blutleere ausgeführt, die Fascie zur Deckung der Oberschenkelcondylen wird der Außenseite des Oberschenkels entnommen und dann wird, ohne Extension, ein das Becken und die Zehen einschließender Gipsverband für zunächst 3 Wochen angelegt. Nach dieser Zeit werden vorsichtig aus der Gipshalbrinne täglich passive und aktive Bewegungen vorgenommen, bis in der 7. Woche mit dem Aufstehen und Gehen an Krücken begonnen werden kann. Zweckmäßig ist dazu ein artikulierender Gehgipsverband. Indessen hat die Nachbehandlung sich individuell den Verhältnissen sehr anzupassen. Man kann auf diese Weise ein Kind, das jahrelang ein Bettdasein führte, innerhalb von 10 Wochen auf eigene Füße stellen!

Zweck dieser Zeilen soll nur sein, die Zurückhaltung vor zweckmäßigen chirurgischen Eingriffen bei der Gelenktuberkulose weiter zu durchbrechen, sofern wir auf schonenderem Wege nicht gleich schnell gleich Gutes erreichen, und die Tuberkulose zu befreien von dem »Noli me tangere!«, das wie ein Bannfluch auf sie gelegt ist. Daß **Sonderheilstätten für chirurgische Tuberkulose** bessere Ergebnisse auch oder gerade mit diesem kombinierten operativen und konservativen Vorgehen haben werden, als mit Krankengeist gefüllte Säle und Häuser, liegt auf der Hand.

In anderen Fällen, wo keine Aussicht ist auf ein bewegliches Gelenk, wo Kontrakturen den Unterschenkel stets von neuem nach hinten subluxieren oder in seitliche Abweichung bringen usw., mache ich früh die **Arthrodese**, denn den Gemeinden werden die Ausgaben für jährlich zu erneuernde teure Schienen eine schwer erschwingliche Last. Derselbe Gesichtspunkt leitet dazu, z. B. bei spinaler Kinderlähmung, frühzeitig und ausgiebig zu arthrodesieren, namentlich an Hüfte, Knie und Fuß, und zwar mit gutem Ergebnis, wenn man schonend vorgeht. Ich gebe also die schonenden Verfahren immer mehr auf zugunsten der radikalen Methoden: Talusexstirpation und Keilexzision bei Klumpfüßen überwiegen die modellierenden Redressements von Hand in Gips, wenn diese von anderer Seite vergeblich oder mit wenig Erfolg versucht wurden. Freilich ist zuzugeben, daß während der Kriegszeit die Orthopädie vielfach, namentlich wenn größere Städte mit fachärztlichen Betrieben fernlagen, arg vernachlässigt werden mußte. Das macht sich jetzt noch an unseren jugendlichen Kranken bemerkbar. Auf der anderen Seite aber muß wohl bedacht werden, wie schwer »Dauererfolge« zu beurteilen sind, d. h. bis kein Rezidiv mehr auftritt! — Was oben für das Kniegelenk ausgeführt wurde, gilt ceteris paribus natürlich auch für andere Knochengelenklokalisationen.

III.

Tierexperimentelle Krampfstudien und Bemerkungen zu den Ausführungen Specht's in der Deutschen med. Wochenschrift 1921, S. 1313: „Über experimentelle Studien zur Frage, ob Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt sei".

Von

Dr. Johannes Fischer,
Oberarzt der Irrenanstalt Sachsenberg bei Schwerin.

Specht hat dieselben Ausführungen im Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 37 veröffentlicht. Nach der Überschrift muß der Leser zu der Überzeugung kommen, daß die Ergebnisse Specht's ein Urteil über die Fischer-Brüning'sche Operation bei Epilepsie zulassen. Dies ist nun ganz und gar nicht der Fall. Vor allen Dingen fehlen Specht die Kenntnisse der Tatsachen und Überlegungen, die zum Vorschlag der Operation geführt haben, wie sie von Fischer in verschiedenen Arbeiten (Ergebnisse zur Epilepsiefrage, Zeitschrift f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie Bd. LVI; zum Ausbau der tierexperimentellen Forschung in der Psychiatrie, Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie Bd. XLVIII; Untersuchungen über die Pathogenese des Krampfes, Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde Bd. LXXI) niedergelegt sind. Es wäre aber wohl notwendig gewesen, daß Specht sich hierüber orientiert hätte und auch kurz darauf eingegangen wäre, da die Leser einer chirurgischen Zeitschrift gewiß nur selten über die Arbeiten in psychiatrischen und neurologischen Zeitschriften — schon aus äußeren Gründen — genügend orientiert sein können. Die Arbeiten H. Fischer's über das Krampfproblem sind denn doch weit inhaltreicher, als man dies nach den dürftigen Ausführungen Specht's annehmen sollte; die Tierexperimente sind nur ein Glied in einer ganzen Kette von Überlegungen, die alle zusammen den Vorschlag veranlaßt haben, Krämpfe — natürlich mit genügender Auswahl und Sichtung des Materials — mit Nebennierenreduktion zu behandeln.

Daß Specht selbst über den Inhalt dieser Arbeiten gar nicht orientiert ist und das Problem nicht richtig erfaßt hat, geht schon daraus hervor, daß er nach seinen Ausführungen den Unterschied zwischen Epilepsie und Krampf nicht kennt und anscheinend den Krampf schlechthin bei den verschiedensten Formen von Krampfkrankheiten und dazu noch die experimentellen Krämpfe auf eine Stufe stellt. Der Ausfall seiner, nach meiner Ansicht nicht einwandfreien Tierexperimente beweist weder etwas für noch gegen die Fischer-Brüning'sche Operation. Mit der Operation selbst hat sich Specht bisher noch nicht befaßt, soweit mir bekannt ist. Wenn er trotzdem durch sein voreiliges Urteil diese Operation in Mißkredit bringt, erweist er der Wissenschaft sowohl wie den Kranken einen schlechten Dienst. Denn das Los der Epileptiker ist bei der Unzulänglichkeit jeder bisherigen Therapie ein geradezu trostloses. Die Nebennierenexstirpation ist keine lebensgefährliche Operation und hat bisher keine nachteiligen Folgen gezeitigt. Wohl aber liegen schon ermutigende Resultate vor, die die Fischer-Brüning'sche Operation geeignet erscheinen lassen, das hervorstechendste Symptom der Epilepsie, den Krampf, wirksam zu bekämpfen. Natürlich darf kein Fall zur Operation kommen ohne Zuziehung eines Neurologen, der besonders

darauf zu achten hat, ob es sich nicht etwa um einen Eunuchoiden mit Krampfanfällen handelt, der unter der Diagnose Epilepsie segelte, was schon vorgekommen ist. Zwischen Eunuchoidismus und Epilepsie bestehen zwar mancherlei Beziehungen (vgl. H. Fischer, Zeitschrift f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, Bd. L). Aber für die Nebennierenreduktion sind Eunuchoide mit Krampfanfällen meines Erachtens nicht geeignet. Meine Gründe werde ich bei anderer Gelegenheit mitteilen, da es hier zu weit führen würde.

Specht hat zunächst versucht, bei mit Tetanustoxin geimpften Tieren durch Entfernung von Nebennierensubstanz den Krampf aufzuheben oder abzuschwächen. Wenn er auch nicht jeden Einfluß der Operation ablehnte, so entsprach doch der Erfolg nicht seinen Erwartungen. Ich will mich über diese Experimente eines Urteils enthalten, da ich sie nicht nachgeprüft habe. Sicher ist aber die Tetanusinfektion etwas anderes als der experimentelle Krampf beim Menschen. Weiter hat Specht dann Krampfexperimente mit Amylnitritinhalation bei Kaninchen und Meerschweinchen gemacht. Mit Meerschweinchen habe ich nicht experimentiert, meine folgenden Ausführungen beziehen sich nur auf Experimente an Kaninchen. Ich habe 1913 gemeinsam mit H. Fischer (Zeitschrift f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, Bd. XXII) Versuche über Amylnitritkrämpfe gemacht, hauptsächlich an »normalen« Kaninchen, aber auch an einigen, bei denen der Synergismus der inneren Sekretion vorher gestört war. Es zeigte sich dabei, daß durch Ausfall von Schilddrüse und Epithelkörperchen die Krampfdisposition erhöht wird; während der Schwangerschaft und nach der Kastration setzen die Krämpfe früher ein und die Tiere erholen sich nachher schwer. Im Anschluß an diese Versuche habe auch ich angefangen, den Einfluß der Nebennierenexstirpation auf den Verlauf der Krämpfe zu studieren. Ich fand dabei eine deutliche Abschwächung bis zur fast völligen Aufhebung, parallel gehend der Menge der entfernten Nebennierensubstanz. Diese Resultate habe ich am 14. II. 1914 in der Naturforschenden Gesellschaft zu Rostock vorgetragen. Die Veröffentlichung der Resultate meiner weiteren Versuche wurde dann durch den Krieg unterbrochen; es handelt sich um etwa 40 Versuche an Tieren, denen die Nebennierensubstanz mehr oder weniger reduziert war und deren Ergebnisse durchaus eindeutig waren.

Die Arbeit von Specht veranlaßt mich, einiges über die Technik vorauszuschicken. Am wichtigsten ist die Beschaffenheit der Maske, die zur Inhalation benutzt wird. Sie darf nicht zu klein sein, damit zwischen der Wand der Maske und der Schnauze des Tieres genügender Raum ist, in dem sich das Amylnitrit mit Luft mischen kann. Wenn das Amylnitrit zu konzentriert eingeatmet wird, treten leicht Erstickungserscheinungen auf. Die ganze Maske wird mit Billroth-Batist überzogen, an der Spitze wird ein 1—2markstückgroßes Loch geschnitten, auf das von innen ein Stück Gaze gelegt wird. Watte eignet sich nicht zum Vorlegen wegen der schlechteren Durchlässigkeit für die Luft. Auf das Stück Gaze wird von innen das Amylnitrit geträufelt, unmittelbar bevor die Maske dem Tiere aufgesetzt wird. Damit die weite Maske dem Kopf des Tieres fest anliegt, wird an der Basis ebenfalls Billroth-Batist angebracht, der innen mit einer Schnirre versehen wird, durch deren Anziehen oder Nachlassen die Öffnung für die Schnauze des Tieres enger oder weiter gemacht werden kann. Wie wichtig eine richtige Maske ist, sah ich vor einiger Zeit wieder bei Versuchen eines benachbarten Kollegen. Dieser hatte sich eine kleine Maske anfertigen lassen, die der Schnauze des Tieres ziemlich angepaßt war. Die Resultate mit dieser Maske entsprachen denen von Specht; es kamen zu den Amylnitritkrämpfen noch Erstickungserscheinungen, da zu wenig Luft eintreten konnte und das Amylnitrit zu kon-

zentriert eingeatmet wurde. Als der Kollege auf meinen Rat eine größere Maske benutzte, erhielt er analoge Resultate wie H. Fischer und ich. Da die Technik Specht's, wie H. Fischer feststellen konnte, nicht der unserigen entsprochen hat (er ließ z. B. aus einer Flasche einatmen), so sind seine Ergebnisse auch ungeeignet zum Vergleich mit den unserigen; es werden bei ihm wohl ebenso wie in dem angeführten Fall die Amylnitritkrämpfe durch Erstickungserscheinungen verstärkt sein. — Auch die Beschaffenheit des Amylnitrits ist nicht ohne Einfluß. Ich habe frisch aus der Apotheke bezogenes Amylnitrit benutzt. Mir passierte es einmal, daß ein »normales« Versuchstier keine Krämpfe bekam, weil ich ein altes Präparat benutzte, während sich am Tage darauf nach der gleichen Tropfenzahl die Krämpfe prompt einstellten, nachdem ich frisches Amylnitrit besorgt hatte. Daß verschiedene Tiere eine verschiedene Krampfbreite haben, habe ich natürlich auch beobachtet: ich habe größere Differenzen dabei gesehen als Specht, nämlich bis zu 2 Minuten. Bei Tieren gleichen Alters aber waren die Differenzen gering, am geringsten bei Tieren desselben Wurfes. Verschiedene Krampfbreite bei verschiedenen Geschlechtern kann ich Specht nicht bestätigen. Dagegen hat das Alter Einfluß auf die Krampfbreite, und zwar den größten von allen Faktoren; der Einfluß des Körpergewichts ist geringer. Nach meinen Erfahrungen spielt auch die Tropfenzahl eine Rolle. Bei Tieren im Alter von 6 Monaten (mit jüngeren Tieren habe ich keine Krampfversuche gemacht) genügten stets 8 Tropfen zur Erzielung der großen Krämpfe, bei Tieren von 9 Monaten 12 Tropfen; ich habe je nach dem Alter die Tropfenzahl abgestuft. Im Durchschnitt kamen dabei auf 1 kg Körpergewicht 6 Tropfen Amylnitrit. Bei jedem Tier wurde vor der Operation die Krampfbreite festgestellt; nach der Operation wurde bei ausgewachsenen Tieren dieselbe Tropfenzahl genommen, bei noch wachsenden Tieren wurde dem fortschreitenden Alter entsprechend die Tropfenzahl erhöht. Ferner ist bei operierten Tieren von Bedeutung die Zeit, wann der Krampfversuch gemacht wird; darin muß ich Specht widersprechen. Schon 1914 in meinem Vortrage habe ich hervorgehoben, daß man die Experimente nicht kurz nach der Operation, vor allem nicht an demselben Tage anstellen dürfe, weil die Tiere durch die Narkose und Operation geschädigt seien und deshalb stärker auf das Amylnitrit reagierten. Ich habe die einseitig Exstirpierten frühestens 8 Tage nach der Operation krampfen lassen. Auch bei doppelseitig Exstirpierten habe ich möglichst lange gewartet mit dem Krampfversuch. Wie wichtig das ist, mag folgendes Beispiel zeigen: Einem Tier, dem 2 Monate vorher eine Nebenniere exstirpiert war, entfernte ich die andere bis auf einen kleinen Rest. An demselben Tage, 5 Stunden post operationem, ließ ich es einatmen. Das Tier war 6 Monate alt, wog 1,25 kg und bekam 8 Tropfen Amylnitrit. Nach 3 Minuten bekam es Zukkungen, nach 4 Minuten setzte die Atmung aus; die Maske wurde abgenommen, künstliche Atmung gemacht; das Tier erholte sich bald, bekam 12 Minuten nach Abnahme der Maske noch einzelne Zuckungen. Diese auffallenden Erscheinungen beruhen auf Schädigung des Tieres durch Narkose (Chloroform und Äther) und Operation. Am Tage darauf, nachdem das Tier sich erholt hatte, bekam es keinerlei Zuckungen, trotzdem es die doppelte Menge Amylnitrit doppelt so lange einatmete. Das Tier ging am 3. Tage nach der Operation unter den Erscheinungen der Nebenniereninsuffizienz ein.

Ich komme nun zu den Resultaten meiner Krampfversuche. Mit wenigen Ausnahmen habe ich die Wirkung der Nebennierenreduktion auf den Verlauf der Krämpfe an nur einseitig exstirpierten Tieren erprobt. Ich habe diese Tiere 8 Tage bis 2½ Monate post operationem krampfen lassen. Stets sah ich,

daß die operierten Tiere mehrere Minuten später als vor der Operation die ersten Zuckungen bekamen, und daß diese sich nicht zu den großen Krämpfen steigerten. Dies blieb auch so, wenn die Einatmung einige Minuten länger fortgesetzt wurde, als sie vor der Operation zur Erzielung der großen Krämpfe erforderlich war, oder wenn die Dosis des Amylnitrits um einige Tropfen erhöht wurde. Man muß wohl annehmen, daß 2½ Monate nach der Operation schon die Hypertrophie der verbliebenen Nebenniere eingesetzt hatte, besonders, da die Tiere zum Teil noch nicht ausgewachsen waren; trotzdem änderte sich das Resultat beim Krampfversuch nicht. Nur ein einziges Mal habe ich beobachtet, daß ein einseitig exstirpiertes Tier große Krämpfe bekam, und dies war auch das einzige Tier, das im Anschluß an die Krämpfe einging. Es handelte sich um ein 9½ Monate altes männliches Tier von 1,8 kg Gewicht. Das Tier war 6 Wochen vorher operiert und schon mehrmals nach der Operation mit gutem Resultat zu Krampfversuchen gebraucht. An diesem Tage bekam es aber nach 2½ Minuten Erektion, nach 3 Minuten die ersten Zuckungen, die nach 4 Minuten größer wurden und dann in großen Krampf übergingen. Die Maske wurde abgenommen und das Tier auf den Boden gesetzt; es fiel auf die Seite, die Zuckungen hörten auf; 3 Minuten später richtete es sich auf, hatte einzelne Zuckungen; nach weiteren 1½ Minuten bekam es nochmals Krämpfe; nach weiteren 2½ Minuten trat plötzlich Atemstillstand ein. Bei der Sektion fand sich ein stark gefüllter Magen, und das war wohl die Ursache für Krämpfe und Exitus. H. Fischer hat analoge Beobachtungen gemacht. Man muß also darauf achten, daß sich die Tiere kurz vor dem Krampfen nicht vollfressen. Eine solche Überfüllung des Magens könnte vielleicht auch bei Specht's Tieren vorgelegen haben, die »sich zu Tode krampften«. Ebenso wie auf die Amylnitritkrämpfe hatte der Ausfall von Nebennierensubstanz auch Einfluß auf den Grad der Bewußtlosigkeit bei den Krämpfen; nach den Krämpfen waren die Tiere wenig oder gar nicht benommen und erholten sich sehr schnell. — Durch spätere Kastration kann die Wirkung der Nebennierenreduktion mehr oder weniger aufgehoben werden. Ich kastrierte 4 Wochen nach der einseitigen Nebennierenexstirpation und machte Krampfversuche 3—4 Wochen nach der Kastration; dabei traten die Zuckungen früher, lebhafter und stärker ein als vor der Kastration; große Krämpfe sah ich allerdings nicht.

Ich habe dann weiter Versuche darüber angestellt, ob durch vorherige Injektion von Adrenalin und Hypophysin auf den Verlauf der Amylnitritkrämpfe eingewirkt werden kann. Wenn ich 10 Minuten vor der Inhalation »normalen« Kaninchen 0,2 mg Adrenalin pro Kilogramm Körpergewicht subkutan injizierte, so sah ich dadurch eine Verstärkung der Amylnitritwirkung. Tiere, die 10 Minuten vor der Inhalation eine subkutane Injektion von 0,2 mg Hypophysin pro Kilogramm Körpergewicht erhielten, bekamen früher und stärker die Krämpfe, waren hinterher schwerer geschädigt und gingen leicht ein.

Zum Schluß möchte ich meine Beobachtungen über Kokainkrämpfe bei Kaninchen und deren Beeinflussung durch Störung der inneren Sekretion mitteilen. Ich halte nach meinen Erfahrungen die Kokainkrämpfe für diese Fragestellung nicht so geeignet wie die Amylnitritkrämpfe; sie sind nicht so typisch, sind vorwiegend tonisch, verlaufen nicht so stürmisch, sondern ziehen sich mit Unterbrechungen über einen längeren Zeitraum hin, dauern bis zu 30 Minuten und länger. Die Krampfbreite bei verschiedenen Tieren zeigt größere Differenzen. Infolgedessen ist es schwerer, geringere Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf festzustellen. Die Abweichungen müssen schon ziemlich stark sein, um deutlich erkennbar zu werden. Ich injizierte 0,03—0,05, meist 0,04 Kokain pro Kilo-

gramm Körpergewicht, ließ die Tiere vor und einige Wochen nach der Operation krampfen. Ausfall von Schilddrüse und Epithelkörperchen beeinflußte den Verlauf der Krämpfe nicht deutlich; dagegen trat bei kastrierten Tieren deutlich hervor, daß die Krämpfe stürmischer verliefen und länger dauerten, die Tiere erholten sich danach viel schwerer. Nach Exstirpation einer Nebenniere war die Abschwächung der Krämpfe bei weitem nicht so deutlich, wie bei den Amylnitritkrämpfen; nachdem auch die zweite Nebenniere bis auf einen kleinen Rest entfernt war, wurde jedoch die Abschwächung ganz erheblich. — Erwähnen will ich noch, daß ich bei »normalen« Tieren eine Abschwächung der Kokainkrämpfe durch Anlegen einer Trepanationsöffnung erreichen konnte. Nach Abtragung der motorischen Zentren einer Hemisphäre war im Verlauf der Krämpfe kein Unterschied zwischen den beiden Körperhälften festzustellen. — Meine Experimente über Kokainkrämpfe sind nicht zahlreich genug, um ein abschließendes Urteil abzugeben. Ich teile sie mit, um zu Nachprüfungen anzuregen.

---

1) 23. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen am 13. und 14. Januar 1922 in Hamburg (Chirurgische Klinik Eppendorf).

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Zum erstenmal nahmen eine größere Anzahl bekannter schwedischer Chirurgen, sowie solcher aus Norwegen und Finnland an der Sitzung teil.

I. Tag.

1) Herr Kümmell: Chirurgie des Ösophagus.

Nach kurzer Besprechung der Divertikel der Speiseröhre, welche, in ihren verschiedenen Größen und Formen im Halsteile gelegen, durch das Röntgenbild diagnostiziert und durch die Operation in bekannter Weise mit guten Erfolgen entfernt werden können, bespricht Vortr. kurz die Fremdkörper des Ösophagus. Viele derselben gehen auf natürlichem Wege ab, die meisten können durch das Röntgenbild und das Ösophagoskop sicher diagnostiziert werden. Vortr. rät zur baldigen Ösophagotomie, wenn die Extraktionsversuche mit dem Ösophagoskop nicht einen sofortigen Erfolg zeitigen. Besonders sind es die künstlichen Gebisse, welche mit ihren scharfen Metallansätzen mehr oder weniger fest in die Schleimhaut eindringen und die Gefahren der Mediastinitis in sich schließen. Mehrere Todesfälle nach Extraktionsversuchen unter Anwendung des Ösophagoskops mahnen zur dringenden Vorsicht, geben der sichereren und gefahrloseren Ösophagotomie den Vorzug und lassen sie als die Operation der Wahl erscheinen.

Strikturen des Ösophagus können angeboren oder erworben sein. Die angeborenen Strikturen sind häufiger als im allgemeinen angenommen. Sie bestehen oft lange Jahre, bereiten dem Träger vorübergehende Beschwerden, abwechselnd mit unbehinderter Schluckmöglichkeit, um dann plötzlich die Zeichen schwerer Verengerung zu zeigen. Vortr. hat zwei derartige kongenitale Verengerungen bei Patt. von 10 und 25 Jahren operiert.

Häufiger sind die Ätzstrikturen, welche durch rechtzeitige Therapie, d. h. durch frühzeitiges Einführen von Sonden, vermieden werden können. Bei vorhandener Striktur ist konservative Behandlung durch Dilatation derselben mit Sonden oder nach vorangegangener notwendiger Gastrostomie durch das

retrograde Verfahren nach den bekannten verschiedenen Methoden zunächst anzuwenden. Bei impermeablen Strikturen, bzw. bei vollständiger Obliteration, Anlegung eines antethorakalen Ösophagus. Vortr. tritt der Behauptung entgegen, daß eine vollständige Obliteration überhaupt nicht vorkomme und zeigt beweisende Präparate.

K. hat versucht, den antethorakalen Ösophagus nur aus Haut herzustellen und zeigt eine Pat., welche gut durch den Hautschlauch schlucken kann. Es bestehen noch dreifingerbreit oberhalb der Vereinigung der Haut mit dem Magen kleinere Fisteln, welche jedoch nicht durch die Verdauung, sondern durch zu große Spannung entstanden sind. Verdauung des Schlauches ist nach 8monatigem Bestehen nicht eingetreten und ist K. der Ansicht, daß bei geeigneter Ausführung die schädliche Wirkung des Magensaftes auf den Hautschlauch vermieden werden kann.

Kardiospasmus, die idiopathische Dilatation der Speiseröhre. Vortr. schildert die zu ergreifenden Maßnahmen an der Hand eines Falles schwerster Ösophagusdilatation. Übliche Behandlung mit Sonden und den bekannten erweiternden Gummiballons nach verschiedensten Methoden erfolglos. Laparotomie und unblutige Dehnung der Cardia bei einem 45jährigen Pat. Statt der blutigen Eröffnung des Magens wird die Magenwand mit dem Zeigefinger in die Cardia vorgeschoben, dann der zweite, dritte, vierte und schließlich der fünfte Finger allmählich dehnend eingeführt, so daß eine sehr starke Dilatation der spastisch kontrahierten Cardia erfolgt. Bei vorsichtiger, sachgemäßer Ausführung ungefährlicher Eingriff. Erfolg während zweier Monate vollständig gut, Schlucken aller Speisen möglich. Dann die alten Beschwerden. Das Röntgenbild zeigt eine starke Krümmung des Ösophagus in seinem kardialen Teil, als ob derselbe zu lang wäre und dadurch die Behinderung eintritt.

Wegen hochgradiger Abmagerung der Pat. infolge Unmöglichkeit genügender Nahrungsaufnahme erneute Laparotomie, Auslösung der Cardia aus dem Hiatus des Zwerchfells, Resektion derselben, Streckung des gekrümmten Ösophagus und Einnähen in eine Dünndarmschlinge. Gleichzeitig wird der Magen nach Kirschner's Methode von seinen Netzteilen befreit, antethorakal durchgezogen und am Hals befestigt. Die ersten Wochen schluckt Pat. ohne Beschwerden durch den gestreckten und verkürzten Ösophagus, dann die alten Beschwerden, so daß die Ernährung durch den antethorakal gelagerten Magen zur Anwendung kommen muß. Die Verbindung des Magenschlauchs mit dem Ösophagus muß hinausgeschoben werden, da Pat. an einer Lungentuberkulose erkrankt und ½ Jahr später daran zugrunde geht. Die Ernährung durch den aus dem Magen neugebildeten Ösophagus geht gut vonstatten.

Vortr. hat die Kirschner'sche Operation 5mal ausgeführt, und in keinem Falle trat eine Zirkulationsstörung am Magen ein. In einem Falle eines Ösophaguskarzinoms und bei einer kongenitalen Obliteration des Ösophagus glaubte K. die Verbindung des Ösophagus mit dem Dünndarm vermeiden zu können, da das Röntgenbild einen vollständigen Verschluß ergab. Die Cardia wurde durch doppelte Nahtreihe und Einstülpung blind verschlossen. Es trat jedoch nach dem 5. bzw. 6. Tage eine Lösung der Naht und eine infektiöse Peritonitis ein, so daß dieser Weg nicht gangbar ist.

Das Karzinom der Cardia und der intrathorakalen Ösophagusteile hat K. nach den verschiedensten Methoden von Enderlen, Rehn, Ach u. a. sowie eigenen Ideen in Angriff genommen. Nur ein Cardiakarzinom gelangte zur Heilung. Rezidiv nach einem Jahre. K. bevorzugt den extra-

pleuralen Weg als den am wenigsten gefährlichen. Die Hauptgefahren der Operation des intrathorakalen Ösophaguskarzinoms liegen einmal in der Verletzung des oder der Vagi. Diese können vielfach vermieden werden, eine doppelseitige Verletzung des Vagus hat keine wesentlichen Folgen, bei einseitiger ist die Durchtrennung des anderen zu empfehlen. Bei 24 Eingriffen am Ösophagus, über die K. verfügt (über 18 Fälle hat 1914 Hauch berichtet) traten keine direkten Folgen der Vagusverletzung ein.

Weitere Gefahr ist die Infektion der Pleura, an welcher ein großer Teil der Operierten zugrunde gegangen ist. Das extrapleurale Verfahren scheint daher die größte Sicherheit gegen diese Schädigung zu bieten. Nach Resektion mehrerer Rippen, in der verschiedensten Weise ausgeführt, konnte das intrathorakale Ösophaguskarzinom, wenn es überhaupt operabel war, relativ leicht aus seiner Umgebung, vor allem von der Aorta gelöst werden. Kleine Pleurarisse konnten durch die Naht geschlossen werden; vor Pneumothorax schützt der Überdruckapparat.

Die wesentliche, bisherige Schwierigkeit der Operation bestand in der Wiederherstellung des Ösophagus nach Resektion des Karzinoms durch direkte Naht oder plastischen Ersatz und führte durch Infektion in den meisten Fällen zum tödlichen Ausgang. Bei den beiden in der Literatur als geheilt mitgeteilten intrathorakalen Karzinomen wurde anscheinend auf die Wiederherstellung des Ösophagus verzichtet und die Patt. durch die Gastrostomie weiter ernährt.

K. hat daher einen einfacheren, den natürlichen Weg verfolgenden und anscheinend Erfolg versprechenden Weg eingeschlagen, welchen Kümmell jr., auf Tier- und Leichenversuche gestützt, erprobt hatte. Bei den Cardia- und intrathorakal gelegenen Ösophaguskarzinomen, deren Operationsmöglichkeit man im allgemeinen durch das Röntgenbild vorher mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit feststellen kann, wird die Laparotomie gemacht. Das Cardiakarzinom, wird, wenn es operabel, aus dem Hiatus des Diaphragma mit möglichster Schonung der Nervi vagi gelöst; es gelingt das durch vorsichtiges Umkreisen mit dem Zeigefinger relativ leicht; alsdann wird von einem zweiten Operateur zur Abkürzung des Eingriffs der Ösophagus im Halsteil freigelegt, während der Magen von seinen Netzanhängen nach der Kirschner'schen Methode befreit wird. Der Zeigefinger der linken Hand dringt vom Halsteil des Ösophagus, denselben vorsichtig umkreisend und lösend, in das Mediastinum vor, während vom Bauch her der rechte Zeigefinger diesem entgegen arbeitet. Bei nicht zu langem Thorax berühren sich, wie in der Zeichnung zu sehen (Demonstration), die Finger sehr bald in der Mitte des Thorax. Nunmehr wird der Ösophagus vorsichtig nach oben gezogen, während das Karzinom der Cardia und dann der als Ösophagus dienende Magen folgt, Resektion des Karzinoms am Hals und Vereinigung des Ösophagus mit dem Magen, gleichzeitiger Schluß der Laparotomiewunde. Natürlich unter Anwendung des Überdruckapparats. Bei den intrathorakal gelegenen Ösophaguskarzinomen wird in derselben Weise vorgegangen. Das intrathorakale Karzinom konnte in zwei Fällen gelöst und operativ entfernt werden. Die Operation hatte in dem einen Falle kaum eine Stunde, und in dem anderen wenig mehr gedauert. Die Operation ist vollständig aseptisch, die Naht vollzieht sich außerhalb der Brusthöhle, und für das Mediastinum ist die Infektionsgefahr eine geringe. Bei der einen Pat., einer 73 Jahre alten Frau, war ein kleiner Riß, etwa 2 cm lang, in der

linken Pleura entstanden; leider versagte im entscheidenden Augenblick der Überdruckapparat, so daß ein Pneumothorax entstand, an dem die Pat. nach 26 Stunden zugrunde ging. Bei der zweiten Pat., einer 65jährigen Frau, bei welcher die Verwachsungen des Karzinoms mit der Aorta und der Umgebung ausgedehntere und festere waren und die Lösung größere Schwierigkeiten bereiteten, waren in beiden Pleurae größere Risse entstanden, jedoch bei dem guten Funktionieren des Überdruckapparats kein Pneumothorax. Die Pat., welche sich in sehr elendem Zustand befand, ging am nächsten Tag an Herzschwäche zugrunde. Mäßige Blutmengen in beiden Pleurahöhlen.

Wenn beide Fälle infolge des hohen Alters bzw. des schlechten Allgemeinbefindens nicht zum Ziele geführt haben, so haben sie die Möglichkeit erwiesen, daß es — die Operabilität vorausgesetzt — in relativ einfacher Weise möglich ist, das intrathorakal gelegene Ösophaguskarzinom stumpf mit dem Finger aus seiner Umgebung zu lösen und den zum Ösophagus vorbereiteten Magen an die physiologische Stelle der erkrankten und entfernten Speiseröhre zu bringen. Die Operation kann vollständig aseptisch ausgeführt werden. Pneumothorax ist durch Überdruck zu vermeiden, und etwaige Risse der Pleura werden durch den Magenösophagus tamponierend verschlossen. Die Naht des Magens mit dem Ösophagus vollzieht sich außerhalb der Brusthöhle, die Operation konnte in relativ kurzer Zeit und unter Anwendung der intravenösen Narkose mit Erhaltung einer guten Herztätigkeit in beiden Fällen ausgeführt werden.

Wenn die Lösung des Karzinoms ohne Kontrolle des Auges, wie ich sie ausgeführt habe, wegen Blutung u. dgl. zu gefährlich erscheint, kann dieselbe nach vorheriger Rippenresektion nach den verschiedenen bekannten Methoden extrapleural, eventuell zweizeitig, vorgenommen werden.

Diskussion. Herr Anschütz: Entfernung von Ösophagusfremdkörpern vom Magen aus.

Ein Gebiß, das 12 Tage gelegen, wurde nach vergeblichen ösophagoskopischen Extraktionsversuchen durch Gastrotomie entfernt. Da die Cardia leicht aufzufinden und bequem für 3 Finger durchgängig war, konnte das 28 cm tief, am VIII. Brustwirbelkörper liegende Gebiß mit den Fingern leicht entfernt werden. Nach Leichenversuchen und Erfahrungen bei derartigen Operationen kann man darauf rechnen, Fremdkörper bis zur Höhe des VII.—VI. Brustwirbelkörpers, also 10—15 cm oberhalb der Cardia, vom Magen aus zu entfernen. Man muß nur den Magen breit eröffnen, mit der linken Hand eingehen, die Cardia in die Höhe drängen, etwas dehnen und, wenn nötig, mit einer Schwammsonde von oben her das Gebiß fixieren lassen. Dieses Verfahren ist den gewagten ösophagoskopischen Extraktionen längere Zeit tiefliegender Gebisse vorzuziehen. Das Beste ist frühzeitige ösophagoskopische Extraktion.

Für den Kardiospasmus wird an der instrumentellen unblutigen Dehnung festgehalten; sie kann eventuell nach Laparotomie mit der Hand kontrolliert werden. Im Notfall blutige Dehnung. Von plastischer oder umgehender Operation wird abgesehen. Im Falle des Rezidivs Wiederholung des unblutigen Verfahrens.

1 Fall von Ulcus pepticum wurde nach Gastroenterostomie wegen der lange bestehenden Pylorusstenose und gleichzeitigen Gastrostomie mit Sondierung ohne Ende geheilt (4 Jahre). 1 anderer Fall starb an Inanition trotz Gastroenterostomie (Pylorusstenose) und Gastrostomie. — 4 Divertikel wurden zweizeitig operiert, alle geheilt.

---

1 Fall von Ösophaguskarzinom (Basalzellenkrebs), durch Radiumbehandlung und Gastrotomie seit 2½ Jahren völlig gesund; beschwerdefrei.

Die Gefahr der Operation des Ösophaguskarzinoms liegt in der schwer vermeidbaren Pleurainfektion und in der Unsicherheit der Naht. Die Durchziehung des ganzen Magens und Verlegung der Naht in den Halsteil bietet zweifellos in dieser Beziehung Vorteile.

Herr Roedelius (Hamburg) bestätigt die auffallende Leichtigkeit der Extraktion eines Gebisses vom eröffneten Magen aus. Es war in dem betreffenden, 1917 operierten Falle 3 Wochen lang versucht, durch Ösophagoskopie das Gebiß zu entfernen. Vor so ausdauernden Extraktionsversuchen ist zu warnen.

R. weist dann auf so symptomarm verlaufende Fälle von Fremdkörpern in der Speiseröhre hin, daß an ihrer Anwesenheit gezweifelt wird, besonders wenn, wie 1921 in Eppendorf beobachtet, sowohl Sondierung wie Röntgenbild negativ ausfallen. Pat. war wieder entlassen in der Annahme, daß kein Fremdkörper vorhanden sei, konnte alles essen, hatte außer leichtem Druckgefühl in der Magengegend keine Beschwerden. 3 Wochen später verblutete sie sich aus einer Perforationsöffnung in die Aorta, die durch eine Zacke des eingekeilten Gebisses hervorgerufen war (der Fall ist von A. Plaut ausführlich publiziert).

Herr Georg Schöne (Stettin): Ich glaube bei einem 10jährigen Knaben ein Ulcus pepticum der Speiseröhre gesehen zu haben (gemeinsame Beobachtung mit Herrn Brünings). Im 4. Lebensjahre Gastroenterostomie im Ausland wegen Pylorusstenose. Bald darauf periodisch exazerbierende Symptome von Stenose der Speiseröhre. Ösophagoskopie: Narbiges Geschwür oberhalb der Cardia, kein Anhaltspunkt für eine spezifische Ätiologie. Konservative Behandlung.

Dringende Empfehlung der Ösophagoskopie bei Fremdkörpern, insbesondere bei verschluckten Gebissen, Knochen usw. Sondieren ist unsicher und gefährlich; gerade die meist im oberen Abschnitt der Speiseröhre steckenbleibenden Gebisse werden leicht mit der Sonde in die Tiefe geschoben. Nur bei sicher nicht verletzenden Fremdkörpern (sicher knochenfreies Fleisch usw.) ist gelegentlich ein vorsichtiger Versuch mit der Sonde erlaubt.

Herr W. Müller (Rostock) glaubt nicht, daß die Lösung des Karzinoms, wie sie Herr Kümmell soeben geschildert hat, öfter ohne Pleuraverletzung möglich ist, und daß die Naht des unteren Ösophagusabschnitts Aussicht auf Zuverlässigkeit hat. Pleuritis und Nahtinsuffizienz verderben die scheinbar guten Aussichten der ersten Tage post op. doch meist. M. hat übrigens einen ganz sicher absoluten Verschluß des Ösophagus nach Verätzungsstriktur beobachtet bei einem Knaben von 8 Jahren. Nach allen anderen vergeblichen Sondierungsmethoden hat er nach Kirschner mit Magenlösung und Vorlagerung vor das Sternum operiert und sich von der Zweckmäßigkeit und nicht schwierigen Ausführung dieser Operation überzeugt. Der sehr elende Knabe starb erst später nach dem zweiten Versuch, Magen und Halsösophagus zu vereinigen, an Zeichen der Entkräftung und auch Mediastinitis (Senkung). Der pathologische Anatom konnte in diesem Falle ein Lumen an der Strikturstelle nicht finden. M. hält nach eigenen Erfahrungen die Ösophagusresektion im thorakalen Abschnitt (Mediastinotomia post.) für eine fast stets aussichtslose Operation. Auch die Frühdiagnose »operabler Fälle« hält er für sehr unsicher.

2) Herr Roedelius (Hamburg): Über die Wildbolz'sche Eigenharnreaktion.

Zunächst Besprechung der theoretischen Grundlagen und Vorgeschichte der Reaktion. Begriff der Aktivität. Die Ergebnisse der Literaturangaben werden

kurz referiert. Besonderer Wert ist auf richtige Technik und vor allem richtige Beurteilung der Reaktion zu legen. Der Salzfehler verdient weitgehendste Berücksichtigung. R. fand den Kochsalzgehalt des eingedampften Urins zwischen 1 und 10% schwanken. Entsprechende Versuche mit Salzlösungen fielen keineswegs immer, wenn auch oft, positiv aus. Ebenso wurden Versuche mit phosphorsauren Salzen angestellt. Es ergab sich keine Gesetzmäßigkeit. Es ist nicht angängig, eine positive Reaktion stets lediglich als Salzreaktion anzusprechen. R. berichtet sodann über seine Resultate an zahlreichen Fällen, und konnte folgende Gruppen unterscheiden:

1. Alle aktiven (meist auch sonst klinisch zu diagnostizierenden) Tuberkulosen aller geläufigen Organe fielen positiv aus. Niemals ergab eine sichere Tuberkulose eine negative Reaktion. Mit einer Ausnahme: Nierentuberkulose mit schlechter Gesamtnierenfunktion. Der negative Ausfall muß auf die schlechte Ausscheidungskraft bezogen werden. Mehrmals fiel bei der Differentialdiagnose (Beispiele!) auf, daß das histologische Resultat der Eigenharnreaktion recht gab.

2. Die positive Eigenharnreaktion als Zufallsbefund bei anderen chirurgischen Erkrankungen. Genaue Durchforschung der Pat. ergab wiederholt dann auch klinisch Tuberkulose oder Verdacht darauf.

3. Positive Eigenharnreaktion bei sogenannten »Gesunden«, mehrfach beobachtet, aber nicht so häufig wie von manchen anderen Autoren berichtet. Es wird behauptet, daß diese Fälle als aktiv tuberkulös anzusprechen seien, R. kann dem nicht beipflichten. Wenn eine genaue mehrfache Untersuchung und Beobachtung mit den üblichen Methoden, einschließlich Röntgen, wiederholt negativ ausfällt, der Pat. also klinisch gesund ist, so ist man nicht berechtigt, ihn lediglich auf Grund einer positiven Eigenharnreaktion als aktiv tuberkulös zu stempeln. Wir stoßen auf eine praktische Unmöglichkeit. Hier versagt die Reaktion.

4. Positive Eigenharnreaktion bei anderen Krankheiten (zum Teil schon von Wildbolz in seiner ersten Publikation festgestellt): Nephritis. Bei Lues (spinalis und Hoden) sah R. 2mal positive Reaktion. Typhus-Paratyphus, Tumoren (Karzinom und Sarkom), Staphylokokkeninfektionen (Wildbolz). Möglicherweise werden auch bei weiteren Nachforschungen sich bei anderen Infektionskrankheiten positive Resultate ergeben. Es fehlt somit bislang noch der strikte Beweis einer Spezifität der Reaktion für Tuberkulose. Der Urin scheint im übrigen wegen mannigfacher Einflüsse überhaupt nicht geeignet zu sein, für derartige feine biologische Reaktionen benutzt zu werden. Aussichtsreicher scheint es, das Blut zu benutzen. Ansätze dazu sind vorhanden (Imhoff, Kümmell jr.).

Die Kritik darf über die fein ersonnene Reaktion noch kein endgültiges Urteil fällen. Völlige Ablehnung, wie sie von manchen schon ausgesprochen, ist wohl ebenso unberechtigt, wie die übertriebenen Hoffnungen anderer Autoren verfrüht waren.

3) Herr Kümmell jr. berichtet, an die Wildbolz'sche Reaktion mit Eigenharn anknüpfend, über Versuche von intrakutaner Injektion von Blutkörperchen, die ebenfalls die Feststellung des biologischen Aktivitätsgrades einer tuberkulösen Erkrankung und des Immunitätszustandes des Pat. zum Ziele hatte. Bei einer derartigen Reaktion kommt es darauf an, da einerseits die infiltratbildende Fähigkeit der vom Körper stammenden Substanz, andererseits die Reaktivität der Haut gegen solche Substanzen eine Rolle spielt, diese beiden Faktoren auch einzeln kontrollieren zu können, ferner die Impfquaddel selbst so groß zu machen, daß die Übergänge von stark positiv zu völlig negativ deutlich werden und damit

genauere Einschätzungsmöglichkeiten ergeben. Dies ist alles gut möglich bei der intrakutanen Verimpfung der zellulären Bestandteile des Blutes, welche niemals Nekrosen verursachen, und zwar nicht nur auf den Spender des Blutes, sondern auf möglichst viele andere Individuen, sicher Tuberkulöse und sicher Tuberkulosefreie. Als infiltratbildende Stoffe müssen Antigene von Tuberkelbazillen angesprochen werden, mit denen die Blutzellen beladen sind und deshalb in einer biologischen, dem Körper vertrauteren Form wieder in die Haut gelangen. Zur Gewinnung der nötigen Blutkörperchenkonzentration braucht es nichts weiter, als frisch aus der Armvene entnommenes Blut im gleichen Verhältnis mit 10%iger Peptonbouillon zu mischen und diese Mischung 2 Tage absetzen zu lassen oder gleich zu zentrifugieren. Der dicke Blutkörperchensatz wird dann gruppenweise intrakutan verimpft. Nach kurzem Eingehen auf die nötigen Kontrollen wird eine Tabelle demonstriert, auf der die Betrachtungsweise der Reaktion veranschaulicht wird: Die Namen von 12 Patt. sind einmal untereinander als Spender, ein anderes Mal nebeneinander als Empfänger aufgezeichnet und die Impfung zwischen den sich kreuzenden Linien eingetragen, so daß die Wirksamkeit des Blutes nach der horizontalen, die Empfänglichkeit der Impflinge nach der vertikalen Richtung hin (auf dem Schnittpunkt liegen also die Eigenimpfungen) deutlich werden. Der Ausfall einer Impfung ist in erster Linie für den Blutspender, erst in zweiter Linie für den Empfänger maßgebend und das gruppenweise Gegeneinanderabwägen der Patt., deren klinischer Erkrankungsgrad zum Teil bekannt ist, zum Teil erst dadurch näher bekannt wird, erlaubt erst den richtigen Einblick.

Diskussion zu 2) und 3). Herr Grauhan (Kiel): Die Eigenharnreaktion und die auch von Herrn Kümmell jr. mitgeteilten Versuche sind gewiß beachtenswert. Der Beweis, daß diese kutanen Reaktionen die klassische subkutane Methode in der Diagnostik der aktiven chirurgischen Tuberkulosen ersetzen können oder gar übertreffen, ist aber noch zu erbringen. An der Chirurgischen Klinik Kiel wird die Tuberkulindiagnostik seit Jahren in der Form angewandt, wie sie von Bandelier und Röpke in ihrem vorzüglichen Buch empfohlen wird; d. h. zuerst Pirquetsche Reaktion, dann intrakutane Stichreaktion. Bei negativem Ausfall wird Tuberkulose abgelehnt, bei positiver Reaktion folgt subkutane Injektion von 0,2, 1,0, 5,0, 10,0 mg Alttuberkulin. Geachtet wird auf Stich-, Allgemein-, Temperatur- und Herdreaktion. Die Pièce de résistance der Diagnostik ist die Herdreaktion. Auf ihr beruht die Überlegenheit der subkutanen über die die kutane Reaktion vor allem. Denn eine objektiv nachweisbare Reaktion am Krankheitsherd ist ein so bleischwer in die diagnostische Wagschale fallendes Symptom, daß wir bei zweifelhaften Fällen nicht ohne stichhaltige Gründe darauf verzichten sollen. Man hat gegen die Auslösung und Verwertung der Herdreaktion vor allem geltend gemacht, daß sie gefährlich sei und daß die Herdreaktion zu selten auftrete. Bei Einhaltung der von Bandelier und Röpke genau präzisierten Gegenindikationen ist die Gefahr nicht sehr groß. Von uns sind jedenfalls dauernde Schädigungen danach nicht beobachtet worden. Nach den sehr genauen Untersuchungen, die Dr. Mau an unserer Klinik in den letzten 2 Jahren mit der spezifischen Diagnostik durchgeführt hat, tritt die Herdreaktion doch immerhin in $^2/_3$ der Fälle auf. Der größere Teil des restierenden Drittels sind Fälle mit Fisteleiterung und großen Abszessen, die an sich ja der Diagnostik geringere Schwierigkeiten bieten. Der Nachteil der subkutanen Methodik liegt darin, daß sie die Patt. eine Reihe von Tagen an das Bett fesselt. Aber bei den sozial oft so tief eingreifenden Maßnahmen, die die Diagnose Tuberkulose zur Folge hat, sollte man dies in Kauf nehmen.

Zum Schluß sei noch auf den Vorteil hingewiesen, den uns eine genau durchgeführte und kritisch verwertete spezifische Diagnostik bei der epikritischen Betrachtung unserer Fälle bietet. Man ist ja z. B. glücklicherweise öfters in der Lage, vor Jahren wegen Gelenktuberkulose behandelte Fälle nachzuuntersuchen, die in puncto Beweglichkeit ein so günstiges Resultat ergeben haben, daß sich sofort die Skepsis regt, ob es sich damals tatsächlich um eine Tuberkulose gehandelt hat. Dann ist es zur Kritik unserer therapeutischen Maßnahmen sehr wertvoll, wenn man diese Bedenken an Hand einer damals überzeugend positiv ausgefallenen Herdreaktion zerstreuen kann.

Herr W. Müller (Rostock) möchte bei dieser Gelegenheit auch auf die Möglichkeit der Probeexzision (in Lokalanästhesie) und mikroskopische Untersuchung als Hilfsmittel erinnern, ein Mittel, welches bei positivem Ausfall, d. h. bei Befund von Tuberkeln und Riesenzellen, die Zweifel beseitigt. M. hat Nachteile von solchen Probeexzisionen nicht gesehen. Selbstredend ist die Probeexzision kein immer ausschlaggebendes Mittel, aber bei positivem Tuberkelbefund entscheidet es rasch.

Herr Pels Leusden (Greifswald) hält die mikroskopische Untersuchung eines zur Sicherung der Diagnose exstirpierten Stückes der Synovialis doch für eines der sichersten Mittel, eine Diagnose zu stellen und ist der Ansicht, daß, wenn es sich um Tuberkulose handle, die Probeexzision auch im allgemeinen einen Erfolg haben werde. Der Nachweis des Tuberkels, auch ohne Bazillennachweis, sei ausreichend zur Diagnose: bazilläre Tuberkulose.

4) Herr Roedelius (Hamburg) demonstriert Technik und Wirkung der von ihm schon früher publizierten Dauerberieselung der Blase nach Prostatektomie an einem Pat., dem 24 Stunden zuvor die Prostata zweizeitig entfernt war. Weder Naht noch Tamponade des Lagers. Urin nach 24 Stunden bereits blutfrei. (Nachträglich wird bemerkt, daß die Blasenfistel, die in diesem Falle mehrere Monate bestanden hatte, nach 12 Tagen bereits geschlossen war.)

5) Herr Sick (Hamburg): Varietäten des Extremitätenskeletts und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Besprochen und demonstriert werden unter anderem: Os acromiale, Proc. entepicondyloideus humeri, Sesamum cubiti, Triangulare, Processus styloideus ulnae propr., Epilunatum, Epipyramis, Centrale, Naviculare bipartitum, Synostosis lunato-triquetra, Synostosis trapezoides-capitata, dreigliedriger Daumen; Patella bipartita, Calcaneus secundarius, Cuboides I bipart., Tibiale externum partitum, Peroneum partitum, hereditäre Hypophalangie der II.—V. Zehe.

6) Herr Löhr (Kiel): Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit in der chirurgischen Diagnostik.

L. hat hierüber ausgedehnte Untersuchungen bei Gesunden sowie bei den verschiedensten Krankheitszuständen gemacht, und kommt zu dem Schluß, daß bei allen infektiösen Prozessen, auch wenn dieselben latent sind, eine Beschleunigung der Blutkörperchensenkung eintritt. (Die Arbeit erscheint ausführlich a. a. O.)

Diskussion. Herr Kümmell jr. kommt auf Grund von 150 verschiedenen chirurgischen Fällen, bei denen die Blutsenkungsgeschwindigkeit untersucht wurde, zu dem Resultat, daß lediglich die nicht erhöhte Senkungsgeschwindigkeit sicher differentialdiagnostisch verwertbar ist. Zur Technik wird eine Mikromethode erwähnt: Man saugt Blut und Natriumzitrat (im Verhältnis 10 : 0,02)

in einer 1 cm dicken Kapillare (Kontrolle der Dicke durch Objektträgermesser) auf, schmilzt diese oben zu, schneidet das 10 cm der Länge der aufgesogenen Blutsäule übersteigende Stück mit der Schere weg und stellt das Haarröhrchen in eine dünne Plastilinschicht auf. Die Senkung wird nach einer Stunde markiert. Wenn auch diese Methode vielleicht keine optimalen Werte im Hinblick auf die Kapillaritätskräfte gibt, hat sie sich doch klinisch im Vergleich mit anderen gut bewährt, zumal sie mit möglichst reduzierten Zahlen arbeitet (1 mm : 10 cm : 1 Stunde).

II. Tag (Vormittagssitzung).

1) Herr Brauer (Hamburg): Vorstellung eines Falles von ausgedehnter extrapleuraler Thorakoplastik.

(Die Methode ist schon a. a. O. ausführlich beschrieben.)

Diskussion. Herr Sudeck (Hamburg) demonstriert die Röntgenbilder und Kurven von einer Reihe von einseitigen Lungentuberkulosefällen, die mit der Brauer'schen Operation geheilt sind. Die Brauer'schen Forderungen: Völliges Einsinken der Skapula und Erhaltung eines Herzschildes, sind beachtet.

Herr Anschütz (Kiel): Die Brauer'sche Operationsmethode erreicht das Ziel des vollkommenen Lungenkollapses und vermeidet die Gefahr der Beeinträchtigung der anderen Lunge. Sie hält die weise Mitte zwischen der totalen Entknochung und der unzureichenden Pfeilerresektion nach Wilms. Es ist aber die Frage, ob man in allen Fällen einen totalen Kollaps braucht und nicht mit kleineren Resektionsstücken als Brauer auskommen kann (schrumpfende Phthise ohne größere Kavernen). Stets muß die Skapula zum Einsinken gebracht werden. Ein anscheinend trostloser Fall von schwerer Lungentuberkulose mit großem peripleuritischem kaltem Abszeß wurde nach ausgiebiger Rippenresektion, Exstirpation der Abszeßmembran und offener Wundbehandlung geheilt.

2) Herr Deutschländer (Hamburg): Stumpfplastik bei Kinderstümpfen.

Ausgehend von dem Gesichtspunkt, daß die Stumpfdeformitäten bei Kinderstümpfen nur der Ausdruck des gestörten Längen- und Dickenwachstums des Knochens infolge des Verlustes der unteren Epiphyse sind, empfiehlt D., um das Wachstum wieder in die normalen Bahnen zurückzuleiten, die autoplastische Transplantation eines ganzen Epiphysenabschnittes (Fibula).

An Röntgenbildern wird gezeigt, wie die autoplastisch transplantierte obere Epiphyse der Fibula während einer ³/₄jährigen Beobachtungszeit nicht nur ihre anatomische Form, sondern auch ihre physiologische Funktion bewahrt hat.

Der bloße autoplastische Verschluß der Markhöhle des Stumpfes ist selbst in Verbindung mit dem funktionellen Belastungsreize nicht in der Lage, einen Ersatz und Ausgleich für die fortgefallene Epiphyse zu schaffen (Demonstration von Röntgenbildern), und es ergibt sich hieraus die Forderung — im Gegensatz zu den Amputationsstümpfen der Erwachsenen —, bei Amputationen im Kindesalter von vornherein den Ersatz der verlorengegangenen Epiphyse durch Transplantation (am besten Autotransplantation) eines anderen Epiphysenabschnittes in den technischen Operationsplan aufzunehmen.

Diskussion. Herr W. Müller (Rostock) hält Herrn Deutschländer entgegen, daß die von letzterem zitierte Bemerkung aus der Operationslehre von Braun, Bier und Kümmell sich auf eine andere Frage beziehe, nämlich auf das zu starke Wachstum des Knochenstumpfes bei Kindern gegenüber den

Weichteilen des Amputationsstumpfes. Das sei eine schon alte Beobachtung. Wüchse nach der Absicht des Herrn Deutschländer der plastisch verlängerte Knochen noch stärker, so würde jenes Mißverhältnis ja nur noch vermehrt.

Herr Oehlecker (Hamburg) glaubt nicht, daß der frei transplantierte kindliche Knochen weiterwächst. Ö. konnte an mehreren Fällen feststellen, wie Heller und Axhausen, daß die in dem Knochen eingeschlossene und frei transplantierte Knorpelfuge nicht am Leben bleibt. Nur bei einem Falle von Stiellappenplastik (Überpflanzung einer kindlichen großen Zehe) blieb der Epiphysenknorpel erhalten.

Herr Deutschländer (Schlußwort): Die Bedenken des Herrn Müller sind nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, da niemand wissen kann, was im Laufe der Jahre aus der transplantierten Epiphyse wird. Immerhin liegt hier bereits eine Beobachtungsdauer von über 3/4 Jahren vor, und klinisch und röntgenologisch ist der Fortbestand der transplantierten Epiphyse sowohl in ihrer Form als auch in ihrer Funktion festgestellt. Herrn Oehlecker erwidert D., daß die Ergebnisse der Epiphysentransplantationsversuche doch sehr verschieden ausgefallen sind, je nach den Bedingungen, unter denen sie ausgeführt wurden, und gerade die Helferich'schen Versuche begründen die praktische Verwendbarkeit des Verfahrens. Allen theoretischen Erwägungen gegenüber entscheidet letzten Endes das praktische Ergebnis. (Demonstration einer Pat. mit einem durch Epiphysentransplantation tragfähig gemachten Stumpfe.)

3) Herr v. Engelbrecht (Hamburg): Künstliche Niere. (Experimentelle Demonstration.)

Demonstration des von Abel, Rowntree und Turner der John Hopkins Universität im Jahre 1914 angegebenen Apparates, der die Entfernung diffusibler Substanzen aus dem fließenden Blut lebender Tiere durch Dialyse ermöglicht. Der Apparat besteht im wesentlichen aus einem System feiner, dünnwandiger Zelloidinröhren, die durch entsprechend angeordnete Glasansatzstücke so miteinander vereinigt sind, daß das Blut aus einer Arterie des Versuchstieres entnommen werden kann, durch das ganze Röhrensystem hindurchfließt und wieder in eine Vene zurückgeleitet wird. Das ganze Röhrensystem befindet sich in einem großen, physiologische Kochsalzlösung enthaltenden Glaszylinder. Gelingt es, die Blutgerinnung durch entsprechende Maßnahmen zu verhindern und das Tier lange genug am Leben zu erhalten, so treten diffusible Substanzen durch die Zelloidinröhren in die Kochsalzlösung über und können dort nachgewiesen werden. Da durch diesen Apparat im Blut befindliche Substanzen ausgeschieden werden, hat der Apparat die Bezeichnung »Künstliche Niere« erhalten.

4) Herr Kümmell: a. Schonende Operation des Rektumkarzinoms.

Die Amputation des Rektums, welche uns gestattet, in möglichst ausgiebiger Weise das erkrankte Organ in seinem Beckenteil freizulegen, das Peritoneum zu eröffnen, das Kolon soweit als nötig herunterzuziehen, und es im Gesunden abzutragen, ist die Methode, welche am radikalsten, schonendsten und relativ am schnellsten das hochsitzende Rektumkarzinom beseitigt. Mehrere Chirurgen des In- und Auslandes haben daher diese Methode als die zu wählende empfohlen und sich unter Verzicht auf den Sphinkterschluß mit einem Anus praeternat. oder der Einnähung des Kolons in die sakrale Wunde zufrieden erklärt.

Um die Vorzüge der radikalen Entfernung des hohen Mastdarmkarzinoms durch Amputation mit Erhaltung des Sphinkters zu vereinigen, ist K. in folgender Weise vorgegangen: Der Anus wird in der üblichen Weise umschnitten, jedoch nur bis zu $^{2}/_{3}$ seiner Zirkumferenz. Bei möglichst vollständiger Erhaltung der gesamten Muskulatur des Sphinkters arbeitet man sich am Rektum entlang und legt dasselbe ringsum frei. Etwa 4 Querfinger breit oberhalb des Analringes wird das Rektum durchschnitten, unter den üblichen Kautelen mit vorheriger Abklemmung, Desinfektion der Schleimhaut mit Jod usw., und das periphere Stück türflügelartig auf die linke Seite nach außen geschlagen. Dadurch hat man genügend Raum, um in bekannter Weise die Amputatio recti vorzunehmen, nachdem das erkrankte Rektum ringsum ausgelöst, das Peritoneum eröffnet und der Darm, soweit als möglich, nach unten gezogen ist. Das genügend weit herabgezogene Kolon, wobei auf die Erhaltung der Randgefäße möglichste Rücksicht genommen werden muß, wird nun durch den erhaltenen Sphincter ani durchgezogen und nach vorheriger Entfernung der Schleimhaut festgenäht. Alsdann wird die äußere Operationswunde durch Seidennähte bis auf ein eingelegtes Drain geschlossen, so daß später nur eine lineäre Narbe um den Anus zu sehen ist. Durch die Vereinigung der vollständigen Erhaltung des Muskelapparates des Schließmuskels mit der hohen Amp. recti, als der radikalsten und sichersten Methode zur Beseitigung des hochsitzenden Mastdarmkarzinoms ohne Entfernung von Knochenteilen, glaubt K. einen Fortschritt erzielt zu haben. Mehrere geheilte Patt. wurden vorgestellt.

b. Zur Operation des hochgradigen Mastdarmvorfalls.

In tiefer Narkose, unter Anwendung der Beckenhochlagerung, wird nach Eröffnung der Bauchhöhle das vorgefallene Rektum straff angezogen, bis der vorhandene Prolaps desselben vollständig verschwunden ist. Nachdem man dann noch einmal kontrollierend das Rektum von unten herauf fest nach oben gezogen hat, so daß jede Krümmung desselben nach Möglichkeit ausgeglichen ist, wird es in der Gegend des Promontoriums mit drei Seidennähten an das derbe Ligamentum longitudinale ant. fixiert. Eine leicht gebogene Nadel mit festem Seidenfaden führt man unter und durch dieses straffe Band in einer Ausdehnung von etwa 4 cm hindurch und etwa in derselben Ausdehnung durch die Serosa und Muscularis der oberen Rektumpartie nahe dem Ansatz des Mesocolon pelvinum. Zwei weitere in derselben Weise angelegte Seidennähte, in je 1 cm Entfernung oberhalb der ersten erhöhen die feste Vereinigung des Rektums mit dem Ligament. Dieses, vom Hinterhaupt beginnend, adhäriert fest an der vorderen Gegend der Wirbelkörper und geht besonders feste Verbindungen mit dem zwischen ihnen liegenden Bandscheiben ein, erstreckt sich bis zum Kreuzbein und verliert sich in das Periost desselben. Dieses derbe Band bietet bei der geschilderten Fixation der oberen Rektum- oder unteren Kolonpartien einen dauernden Widerstand gegen ein erneuertes Heruntertreten des Mastdarms. Die Methode schaltet die den bisherigen anhaftenden Nachteile der Befestigung des Kolons an der vorderen Bauchwand oder an den vom Peritoneum entblößten Weichteilen der Beckenschaufel aus, da diese zu nachgiebigen Gewebspartien keinen genügenden Halt gewähren und zu Rezidiven führen. Die meisten Patt. waren weiblichen Geschlechts und meistens über 60 Jahre alt, eine über 75 Jahre. Die Patt. wurden geheilt und konnten nach 10—14 Tagen das Bett verlassen. Ein Rezidiv ist, so weit wir es verfolgen konnten, nicht eingetreten.

In ähnlicher Weise behandelt K. seit langen Jahren den Gebärmuttervorfall, indem er den Fundus des Uterus nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen kleinen Schnitt an das Periost der Symphyse in etwa 3 cm Ausdehnung annäht. Mit einer festen gekrümmten Nadel führt man ein oder zwei Seidenfäden, sich hart an den Knochen haltend, unter dem derben Periost der Symphyse, dann durch den Fundus des Uterus in gleicher Ausdehnung hindurch und knotet die Fäden. Der Uterus steht dann in physiologischer Stellung. Die Methode ist hauptsächlich bei älteren Frauen anzuwenden, da bei einer eventuellen späteren Gravidität jüngerer Personen durch die absolute Festigkeit an der Symphyse ein Geburtshindernis entstehen könnte.

Diskussion. Herr Oehlecker (Hamburg) hat sehr hochsitzende Rektumpolypen folgendermaßen behandelt: Von einer Laparotomiewunde aus wurde der Darm invaginiert, und nachdem die Basis des Polypen vor die Analöffnung herausgestülpt war, wurde er hier abgetragen. Nachdem der Darm wieder zurückgezogen ist, kann von der Bauchhöhle aus kontrolliert und eventuell noch Übernähungen gemacht werden.

Wie O. die Promontoriifixur angegeben hat (Zentralblatt f. Gynäkologie 1918, Nr. 48), so hat er auch den Prolaps des Erwachsenen operiert. Um einen sicheren Haftpunkt zu haben, muß man nach Spaltung des Peritoneums die Zwischenwirbelscheibe zwischen V. Lendenwirbel und I. Kreuzbeinwirbel exakt freilegen und dann das hochgezogene Rektum, insbesondere die Douglasfalten, mit Seidennähten, die durch die Zwischenwirbelscheibe gehen, befestigen. Zwei Fälle sind schon mehrere Jahre rezidivfrei.

Herr Sudeck (Hamburg) hat eine Methode der Rektumprolapsoperation ausgearbeitet, bei der in Beckenhochlagerung das Rektum aus der Excavatio sacralis ausgelöst wird. Es wird dann gestreckt und in gestreckter Stellung fixiert am Promontorium und am Peritoneum. Die genauere Beschreibung mit Abbildung erscheint im Zentralblatt f. Chirurgie.

Was das Mastdarmkarzinom betrifft, so wurden bei weitem die meisten Fälle nach der kombinierten abdomino-sakralen Methode operiert. Diese Methode wurde angewandt 1) bei allen Karzinomen, die in Sphinkternähe sitzen und die Schonung des Sphinkters nicht gestatten, weil es unter allen Umständen für den Kranken besser ist, einen Anus iliacus als einen Anus sacralis zu haben; 2) bei allen hochsitzenden, d. h. das Colon pelvinum einschließenden oder begrenzenden Karzinomen aus den bekannten Gründen der Gangrängefahr und wegen der großen Übersichtlichkeit dieser Methode. Für die rein sakrale Methode blieben also nur die in der Mitte der Ampulle sitzenden, nach unten vom Sphinkter gut zu trennenden, nach oben aber mit dem Finger völlig zu umfassenden Geschwülste, und das sind verhältnismäßig nur wenige.

Die kombinierte abdomino-sakrale Methode ist zweifellos die rationellste und übersichtlichste; man erkennt etwaige Verwachsungen, übersieht die Ausdehnung der karzinösen Infiltration und der Drüsenmetastasen und kann sich mit einem tastenden Griff über beide Leberlappen überzeugen, ob Lebermetastasen vorhanden sind oder nicht. Auch bietet sie Gewähr, durch hohe Unterbindung der Art. haemorrhoidalis sup. die Gangrängefahr zu vermeiden. Trotzdem sind die Resultate sehr mangelhaft. Die unmittelbare Operationsmortalität ist immer noch sehr erheblich; der Eingriff muß, besonders auch durch die notwendige Ausräumung des kleinen Beckens, unter allen Umständen zu den sehr eingreifenden Operationen gezählt werden. Er stellt so hohe Anforderungen an die Widerstandskraft des Organismus, daß von den älteren, durch Verdauungsstörungen, Karzinom-

kachexie und toxische Geschwürsresorption geschwächten Kranken ein hoher Prozentsatz dem Eingriff erliegt.

Alle Versuche, die Schädigung erheblich zu verringern, hatten keinen ausreichenden Erfolg, so die zweizeitige Operation. Die Anwendung der Amputation des Rektums nach Quénu, mit Opferung des Sphincter ani, ist die übersichtlichste und rationellste Methode und läßt der Resektion gegenüber weniger Komplikationsmöglichkeiten zurück, sie kann also als weniger gefährlich als die Resektion betrachtet werden. Ich habe mit Vorliebe dieses Opfer der Funktion zugunsten der Radikalität und Mortalität gebracht, aber trotzdem war die Operationsmortalität unbefriedigend hoch.

Wenn Herr Kümmell durch seine Methode bessere Resultate in Aussicht stellen kann, wäre ich bereit, wieder zu versuchen, mit der Operationsmethode von unten eine geringere Mortalität zu erzielen. Es ist nur zu befürchten, daß die große Gefährlichkeit der Operation in der auf keine Weise zu vermeidenden Größe der Wunde, besonders in der Kreuzbeinhöhlung, in Verbindung mit den oft schlechten Zustand des Kranken begründet ist und daß bei einer großen Gruppe der zur Behandlung gelangenden Karzinomkranken, namentlich bei den älteren kachektischen Patt., die Mortalität immer groß bleiben wird. Die Mortalität ist vermutlich weniger abhängig von der angewandten Methode als von dem Zustand des Kranken.

Betreffend die spezielle Schnittführung des Vortr. fragt S. nach der Kontinenz, die durch die einseitige Durchschneidung der Sphinkterinnervation leiden muß.

Wenn man durchaus die Steißbeinresektion vermeiden will, kann man sich durch einen nur durch Weichteile ohne Nervenverletzung geführten Schnitt breiten Zugang zum Rektum verschaffen. Der Schnitt wird in Steinschnittlage von der Spitze des Steißbeines beiderseits bis zum Sitzbeinhöcker geführt, durchtrennt das Lig. anococcygeum und hebt das Rektum mit dem ganzen Sphinkterapparat nach oben, indem er zwischen dem M. coccygeus und M. levator ani eindringt. Ich habe früher diesen Schnitt angewandt, er scheint aber keine wesentlichen Vorteile vor der Steißbeinresektion zu bringen.

5) Herr N. A. Nicolaysen (Bergen, Norwegen): Intraperitoneale Harnblasenruptur, ohne Operation geheilt.

Mann, 47 Jahre, erkrankt plötzlich ohne vorhergehendes Trauma mit der klassischen Trias: heftige Leibschmerzen, Urindrang, Unmöglichkeit Harn zu entleeren. Aufnahme 28 Stunden später in sehr elendem Zustand. Katheterisation unbehindert, förderte 950 ccm blutgemischten vermeintlichen Harn zutage.

Diagnose wesentlich auf die Natur dieser Katheterflüssigkeit gestützt, die überaus eiweißreich, dabei sehr arm an Harnstoff (nur 1,33%) war.

Operation verweigert wegen des scheinbar hoffnungslosen Zustandes des Kranken. Er war stuporös und somnolent, und es wurde eine sehr bedeutende Harnstoffrentention im Blutserum gefunden: 2,21‰.

Dauerkatheter 50 Stunden nach den ersten Symptomen und von dem Moment an unerwartete und stetige Besserung.

Es stellte sich heraus, daß der Pat. ein alter Luetiker war und eine ganze Reihe von metaluetischen Symptomen aufwies: Pupillenstarre, Anisochorie und progressive luetische Sehnervenatrophie.

Anamnestisch mehrjährige remittierende Störungen der Blasenfunktion und während des Aufenthalts eine komplette, transitorische Sphinkterenparalyse (Incontinentia urinae et alvi).

Die Heilung ging trotz alledem sehr rasch vonstatten; Bluthamstoff schon am 10. Tage normal und er konnte am 33. Tage geheilt entlassen werden. Cystoskopisch konnte man eine Narbe in der Blasenschleimhaut nahe dem Vertex feststellen.

Der Fall gehört zu den seltenen echten Spontanrupturen, dessen pathologische Grundlage unzweifelhaft in metaluetischen zerebrospinalen Störungen der Blasenfunktion zu suchen ist.

Die eminente Bedeutung einer genauen Untersuchung des durch Katheterisierung gewonnenen »Harns« in suspekten Fällen geht hieraus sehr schön hervor. Die Kombination von einem enormen Eiweißgehalt mit einem sehr geringen Harnstoffgehalt zeigt eben, daß eine solche Flüssigkeit kein Nierenprodukt, sondern ein peritoneales Transsudat ist. Die Wichtigkeit des ungewöhnlichen Eiweißreichtums der Katheterflüssigkeit ist schon 1903 von Stolper hervorgehoben, scheint jedoch beklagenswerterweise unbeachtet geblieben zu sein.

Die Wichtigkeit der urämischen Komponente im Krankheitszustand geht hervor aus dem gefundenen hohen Bluthamstoffwert 2,21°/₀₀. Oehlecker hat ähnliches mittels Kryoskopie des Blutes schon 1910 festgestellt, und Franz Rost hat 1917 dasselbe in ausgiebigen Tierexperimenten gefunden. Sonst gibt es meines Wissens keine positiven Angaben in dieser Richtung.

Bezüglich der Heilung ohne Operation, so ist diese von größtem praktischen Interesse. Es erhebt sich die Frage, ob die herrschende Ansicht der absoluten Operationsindikation bei Blasenrupturen korrekt ist. Ledderhose vertrat 1902 die Ansicht, daß man bei sehr elendem Allgemeinzustand lieber von der Operation abstehe und sich mit Dauerkatheter und sonstigen konservativen Maßnahmen begnüge. Jedenfalls muß man sich vergegenwärtigen, daß die Patt. sich voraussichtlich tief in einer wirklichen Urämie befinden, wenn es sich um alte versäumte Fälle handelt, und daß ein größerer operativer Eingriff in diesem Stadium bekanntlich sehr lebensbedrohlich ist.

Diskussion. Herr Oehlecker (Hamburg): Der Pat. von Nicolaysen verdankt vor allem dem aseptischen Katheterismus sein Leben. Bei der intraperitonealen Blasenruptur spielt die Infektionskomponente eine größere Rolle als die Urämiekomponente. Die letztere hat O. zuerst exakt nachgewiesen durch genaue kryoskopische Blutuntersuchungen bei zwei Blasenrupturen. Die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes sank in etwa 3 Tagen nach der Operation wieder zur Norm ab. Beherrscht die Urämiekomponente das Krankheitsbild allein und wird an die Möglichkeit einer Blasenruptur nicht gedacht, so kann eine lebensrettende Operation leicht versäumt werden, da man eine Operation an einem moribunden »Peritonitis«-Kranken überhaupt nicht mehr in Erwägung zieht. Es ist ganz erstaunlich, zu sehen, wie eine solche schwere Urinintoxikation — ohne Infektionskomponente natürlich — durch Ausspülen der Bauchhöhle und nach Durchspülung des Gefäßsystems mit Kochsalzlösung usw. verhältnismäßig schnell chirurgisch bekämpft wird.

Herr Anschütz (Kiel) berichtet über drei Fälle, bei denen sich nach traumatischer Blasenruptur hellgelbe urinähnliche Flüssigkeit durch den Katheter entleerte. Die beiden letzten Male wurde aus dem hohen Eiweißgehalt die Flüssigkeit als peritoneales Exsudat erkannt. Das ist wichtig für die Diagnose. Man sollte bei Ruptur stets sofort operieren.

Herr W. Müller (Rostock) hält die Netzanlegung an die Blasenwunde für das Wesentliche der vorkommenden Spontanheilungen. Eventuell ist blutiger Blaseninhalt wesentlich für die Diagnose.

6) Herr K. P. Müller (Hamburg) führt eine gut gelungene intravenöse Äthernarkose an einem schwer kachektischen Manne vor, bei dem wegen Cardiakarzinom eine Gastrostomie angelegt wird. Vortr. gibt einen kurzen Überblick über die Entwicklung dieser Narkosenform, berichtet an Hand von 280 Narkosen dieser Art über die äußerst günstigen Resultate der Klinik. Thrombosen, Embolien und andere Nachteile wurden nicht beobachtet, dagegen ermöglicht diese Narkose bei kollabierten, ausgebluteten und kachektischen Patt. oft erst die Operation. Bei geplatzter Tubargravidität wurde das Blut aus der Bauchhöhle ausgeschöpft, durchgeseit und mit der Kochsalzlösung reinfundiert, dabei wurden keine Schädigungen beobachtet.

Vortr. empfiehlt die kontinuierliche intravenöse Kochsalz-Äthernarkose nach vorherigen Morphium- oder Skopolamingaben für ausgeblutete, kachektische und kollabierte Fälle, für Gesichts-, Kopf- und Halsoperationen.

Diskussion. Herr Georg Schöne (Stettin): Bei der Operation einer Leberruptur, 24 Stunden nach dem Trauma, unterblieb die geplante Rücktransfusion des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes zufällig, weil die Apparatur nicht in Ordnung war. Die Kultur des für die Infusion bestimmten Blutes ergab massenhaft Bakterium coli. Eine Darmverletzung war auszuschließen. Die Frau wurde gesund. Die Bakterien stammten entweder aus der Leber oder es handelt sich um eine Durchwanderung durch die Darmwand. Liegt der Beginn der Blutung schon längere Zeit zurück, so ist jedenfalls Vorsicht anzuempfehlen.

Herr Lehmann (Rostock) hat im Felde auf Anregung Kümmell's von der intravenösen Narkose ausgiebigen Gebrauch gemacht. Sie ließ sich selbst unter primitivsten Verhältnissen im Feldlazarett mühelos improvisieren. Am besten bewährte sie sich bei ausgebluteten Frischverletzten bei der ersten Wundversorgung, soweit es sich nicht um längerdauernde Eingriffe handelte. Denn bei letzteren Eingriffen werden sehr große Mengen von Kochsalzlösung notwendig, um die intravenöse Narkose aufrecht zu erhalten. L. ist der Ansicht, daß größere Mengen Kochsalzlösung als 2 Liter, auf einmal gegeben, für die Kreislauforgane nicht unbedenklich sind! — Keine weitere Besserung, sondern eher Verschlechterung der Herztätigkeit! — Im übrigen wurden die zugeführten Flüssigkeitsmengen rasch durch profuse Schweiße wieder ausgeschieden. Thrombosen an den Armvenen, in die die Kochsalz-Ätherlösung infundiert war, hat L. nie beobachtet, obwohl stets darauf geachtet wurde. In der Friedenspraxis hat L. nur in einem Falle, bei einer Magenresektion nach Billroth I, bei einer schwerausgebluteten Karzinompatientin intravenöse Narkose gemacht und glaubt, daß die Pat. ohne diese gleichzeitige Infusion den Eingriff kaum überstanden hätte.

Herr Roedelius (Hamburg): Rücktransfusion des Blutes bei geplatzter Tubenschwangerschaft ist meist in ihrer Wirkung der gewöhnlichen Kochsalzinfusion nicht überlegen.

Schöne hat durchaus recht, wenn er ferner die Gefahr der eventuellen Überführung bakterienhaltigen Bauchblutes in die Blutbahn betont. Bei unserer geplatzten Extrauterine war allerdings das Blut steril. Dagegen möchte R. warnen vor der Rücktransfusion von Blut, das aus Organen stammt, die mit dem Darm in Zusammenhang stehen, vor allem der Leber bei Rupturfällen.

Herr Pels Leusden hat auch gelegentlich von der intravenösen Narkose Gebrauch gemacht, bevorzugt aber in der Klinik diejenigen Formen der Narkose,

welche den Verhältnissen draußen in der Praxis entsprechen, also die einfache Tropfnarkose mit Maske, ohne komplizierten Apparat (Junker, Braun, Roth-Dräger). Er ist der Ansicht, daß das Geheimnis der guten Narkose der gute Narkotiseur sei, ohne die Bestrebungen der Amerikaner, Narkosenspezialisten heranzubilden und ausschließlich zu verwenden, zu billigen. Für die stark blutenden Operationen im Gesicht und am Gesichtsschädel benutzt er mit Vorliebe die Kuhn'sche Tubage, welche angelegentlich empfohlen wird.

Herr Roth (Lübeck) hat ebenfalls wegen Stockung der Sauerstoffbelieferung einige Wochen lang die gewöhnliche Tropfnarkose machen müssen und gerade dabei wieder gesehen, welch großer Unterschied zwischen den Narkosen zugunsten der Saustoff-Äther-Chloroformnarkose besteht.

7) Herr Sudeck (Hamburg): Harnröhrendefektoperation.

Ein operativer Defekt der Harnröhre von mindestens 15 cm Ausdehnung wurde dadurch ausgeglichen, daß der Penis mittels Durchneiden des Lig. suspensorium von der Schambeinsymphyse abgelöst und (nach vorangegangener Spaltung des Hodensackes) nach hinten zwischen die Hoden verlagert wurde. Nach dieser Mobilisierung ließ sich der Penis fast beliebig verlagern. Solange nur noch die Pars pendula des Penis erhalten ist, kann mit dieser Methode jeder noch so große Defekt ausgeglichen werden. Es gibt in den so extremen Fällen, wie in dem vorliegenden, allerdings eine so erhebliche anatomische Änderung der äußeren Genitalien, die die Kohabitation unmöglich machen kann. Bei einem zweiten Kranken konnte ein Defekt von gut 6 cm bequem mittels Penisverlagerung ausgeglichen werden, ohne nennenswerte Änderung der anatomischen Beziehung zu hinterlassen.

Diese Methode der Penismobilisation ist bereits 1912 von Ekehorn in Upsala gefunden und empfohlen worden; sie hat aber unverdienterweise wenig Nachahmung gefunden; sie ist eine Weiterführung der Distensionsplastik von Beck, v. Hacker und Bardenheuer und bedeutet in Wahrheit die Lösung des Problems, wie »sehr große Defekte« zu behandeln sind, wenn die Distensionsplastik nicht mehr ausreicht. Die Penismobilisation sollte unbedingt bei sehr großen Defekten den in den Lehrbüchern in großer Auswahl, aber auch mit ebenso großer Unbestimmtheit empfohlenen plastischen Deckungsverfahren (Neubildung der Harnröhre durch Transplantation benachbarter Hautpartien oder auch röhrenförmiger Organe wie Wurmfortsatz, Ureter, Vena saphena) vorgezogen werden. Nur die Frage der sexuellen Betätigung könnte allenfalls bei jugendlichen Individuen die Indikationsstellung zugunsten der plastischen Harnröhrenneubildung beeinflussen.

Die Methode wird ausführlicher im Maiheft von v. Bruns' Beiträgen beschrieben werden.

II. Tag (Nachmittagssitzung).

1) Herr Brütt (Hamburg): a. Zur Chirurgie der Pylephlebitis nach Appendicitis.

Die eitrige Thrombophlebitis des Pfortaderstammes und ihrer Äste ist eine relativ seltene Erkrankung; unter 2500 akuten Appendiciten der Eppendorfer Klinik fand sich nur 15mal, d. h. in 0,6%, diese Komplikation; bis auf einen Fall, bei dem die Vena ileocolica unterbunden wurde, war der Verlauf stets letal. Nur 9mal, d. h. in etwas mehr als der Hälfte der Fälle, bestanden Schüttelfröste nach

der vorausgegangenen Appendektomie. In allen Fällen handelte es sich um die schwere gangränöse Form der Appendicitis, meist mit Abszeßbildung; nach der Frühoperation (innerhalb der ersten 24 Stunden) wurde nie eine Pylephlebitis beobachtet. Die klinische Diagnose war auch in den ohne Fröste verlaufenden Fällen zumeist möglich. Sehr wertvolle Dienste kann die Blutkultur leisten, zumal wenn sich verschiedene Arten von Keimen fanden (Coli und Anaerobier, speziell anaerobe Streptokokken). In 3 Fällen wurde die Ligatur der thrombosierten Vena ileocolica ausgeführt; 2mal einige Tage nach der Appendektomie von einem neuen pararektalen Schnitt aus, beide Fälle kamen zum Exitus, die Ligatur war, wie die Autopsie hernach zeigte, noch im Kranken gemacht, denn die Thrombophlebitis erstreckte sich bis in den Pfortaderstamm hinein. Im 3. Falle wurde die Vene bei der Appendektomie unterbunden; diesmal ließ sich deutlich feststellen, daß proximal vom thrombosierten Gefäß die Ligatur gelegt wurde. Der Pat., der vorher zwei Schüttelfröste gehabt hatte, und im Blut Colikeime aufwies, blieb vom Tage der Operation ab fieberfrei, Heilung. Bei der nahezu stets letalen Prognose der ausgeprägten Pylephlebitis nach Appendektomie wird für klinisch sichere Fälle die Ligatur der Vena ileocolica bzw. mesent. sup. empfohlen, und zwar soll mit dem Eingriff nicht zu lange gewartet werden, da die Thrombophlebitis anscheinend rasch auf den Pfortaderstamm übergreift. — Kommt ein Pat. mit den Erscheinungen einer akuten Appendicitis und Schüttelfrösten zur Behandlung, ist bei der Operation sorgfältig auf eine Infektion der Mesenterialvenen zu achten und gegebenenfalls gleich bei der Appendektomie die Venenunterbindung zu machen.

b. Embolie und Thrombose der Arteria mesenterica superior.

Trotzdem es sich um ein seit vielen Jahren bekanntes Krankheitsbild handelt, wird die richtige Diagnose fast nie gestellt; selbst bei operierten Fällen klärt zumeist erst die Sektion den Sachverhalt. Die Prognose ist in ausgeprägten Fällen recht schlecht; nach einer Literaturzusammenstellung von Reich aus dem Jahre 1913 wurden von 91 Operierten nur 18 Fälle durch Resektion geheilt, und zwar soll es sich dabei fast ausschließlich um einen venösen Verschluß gehandelt haben, dessen Erscheinungen nicht so stürmisch sind, wie beim arteriellen Verschluß. Vortr. konnte innerhalb 2 Jahren 4 einschlägige Fälle beobachten; 2mal handelte es sich um eine Embolie, 2mal um Thrombose der Art. mesent. sup. Bei 2 Patt. war die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: arterieller Gefäßverschluß gestellt. Im 1. Falle handelte es sich um einen 41jährigen Mann mit schwerer Myokarditis und sehr stürmischen Erscheinungen, der Darm zeigte das Übergangsstadium von anämischer zur hämorrhagischen Infarzierung. Heilung durch Resektion von 370 cm Dünndarm; Ursache: embolischer Verschluß. Der 2. Fall betraf eine 42jährige Frau, die subakut erkrankte; hier lag eine Thrombose eines großen Astes der Art. mesent. sup. vor (syphilitische Endarteriitis); Heilung durch Resektion von 150 cm Dünndarm, der erst ganz beginnende hämorrhagische Infarzierung zeigte. In weiteren 2 Fällen war es schon zur hämorrhagischen Gangrän des Darmes gekommen (1mal Embolie des Stammes der Art. mesent. sup.; 1mal Thrombose bei schwerer Arteriosklerose). Beide Fälle kamen trotz Resektion zum Exitus. — Vortr. betont, daß — selbst bei embolischem Verschluß — die schweren anatomischen Veränderungen am Darm nicht so sehr rasch eintreten (anscheinend langsamer, als im Tierversuch), so daß bei rechtzeitigem operativen Eingreifen die Prognose eine viel bessere sein müßte, als es nach den Literaturmitteilungen der Fall ist.

Diskussion. Herr Georg Schöne (Stettin): Daß die Phlebitis nach Appendicitis auch einmal heilen oder jedenfalls auf Jahre zur Ruhe kommen kann, beweist der Sektionsbefund bei einem Manne. Im Gebiet der Vena ileocolica verliefen mehrere recht ausgedehnte thrombosierte und bindegewebig organisierte Venenstränge, die mit Sicherheit gegen den Wurmfortsatz hin zu verfolgen waren. Daneben bestand ein Rezidiv der Appendicitis und eine frische Phlebitis, wieder im Gebiet der Vena ileocolica, mit Vereiterung der Pfortader und multiplen Leberabszessen.

Die schuldige Vene liegt bei der Appendicitis nicht immer rechts. Ich sah (Sektionsbefund) die Phlebitis links aus dem eitrig entzündeten Douglas durch die Vena haemorrhoidalis superior und die Vena mesenterica inferior in die Pfortader aufsteigen und zu multiplen Leberabszessen führen. Die rechtseitigen Venen waren frei.

Herr Sudeck (Hamburg) hat die Braun'sche Unterbindung mit Erfolg bei einem Falle von Thrombophlebitis purulenta der Vena mesaraica sup. infolge Appendicitis bei einem 12jährigen Mädchen ausgeführt. Die Appendix lag mit Eiter prall gefüllt zentral in Dünndarmschlingen eingehüllt, weshalb die Diagnose zunächst, aus Mangel an charakteristischen Symptomen, vom Hausarzt ausgelassen und erst in einem Konsilium von Prof. Schottmüller, der die Pat. am 8. Krankheitstage sah, gestellt wurde. Es bestand hohes, ganz unregelmäßiges Fieber von 37,5—41,4° mit zehn gezählten Schüttelfrösten in 7 Tagen. Da die Diagnose auf Thrombophlebitis purulenta der Vena ileocolica sicher erschien, ging ich in der Mitte in Nabelhöhe ein, um zunächst die Vena mesaraica aufzusuchen. Diese ist als harter, dicker Strang unter dem entzündlich geröteten Peritoneum leicht als thrombosiert zu erkennen. Die Thrombose wurde nach Spaltung des Peritoneums über dem Strang nach oben verfolgt, sie erstreckt sich bis zur Durchtrittsstelle der Vene durch das Mesocolon transversum. Erst als dieses, soweit es ging, von der Vene abgeschoben und mit stumpfem Haken abgehoben war, zeigte sich das Ende des Thrombus. Einfache Unterbindung der Vene mit Catgut ohne Inzision des Gefäßes. Dann Exstirpation des Proc. vermiformis. Tamponade beider Wunden. Kurz nach der Operation noch ein Schüttelfrost mit 40,9° Fieber, dann keiner mehr. Nach starker Eiterung beider Wunden mit mäßigem Fieber (2 Tage 39°, dann um 38°) trat Genesung ein.

In diesem Falle ist also die ganze Vena mesaraica sup. unterbunden, aber nicht eröffnet worden.

Bei einem zweiten Falle von akuter Appendicitis traten die Schüttelfröste erst nach der Exstirpation des Proc. vermiformis auf: Ein 37jähriger Mann erkrankte plötzlich am Abend heftig, aber ohne Schüttelfrost. Am nächsten Abend Krankenhausaufnahme. Fieber 39°, 25 000 Leukocyten. Operation ca. 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung. Appendicitis phlegmonosa gangraenosa mit zwei Kotsteinen. Steriles Exsudat in der Bauchhöhle. Nur ganz lokale Peritonitis. Nach Appendektomie Schluß der Bauchhöhle. Danach nur sehr langsamer und geringer Fieberabfall. Darmfunktion in Ordnung. 5 Tage nach der Operation Schüttelfrost. Fieber 38—41,2° ohne nachweisbare Ursache. Blutentnahme im beginnenden Schüttelfrost kulturell Bakt. coli. Im steril entnommenen Urin hämolytische Staphylokokken und Streptokokken. Verdacht auf Thrombophlebitis. Am 6. Tage zweiter Schüttelfrost. Wenn noch einer kommt, soll operiert werden. Meteorismus. Keine Peritonitis. Leukocyten 19200. 7. und 8. Tag p. op. kontinuierliches Fieber, 39,6—40,5°. Puls über 140. Abends dritter Schüttelfrost. Am 9. Tage Operation. Keine Peritonitis, kein Exsudat. Dem

Verlauf der Vena ileocolica und der Mesaraica sup. entsprechend findet sich ein fast kleinfingerdicker, harter Strang mit entzündlich gerötetem Peritoneum. Angesichts dieses charakteristischen Befundes wird an dem Vorhandensein einer Thrombophlebitis nicht gezweifelt. Nach dem Einschnitt des Peritoneums bis auf den Strang findet sich nur die pulsierende Arterie und entzündlich infiltriertes Gewebe. Keine sichtbare Venenthrombose. Da dieser Strang sich überdies nach oben bis zum Durchtritt durch das Mesocolon transversum nicht abgrenzen ließ, wurde auf eine Unterbindung verzichtet und die Wunde tamponiert in der Annahme, daß es sich in diesem Falle um eine Thrombolymphangitis purulenta handle. Am 10. Tage p. op. Exitus. Bei der Obduktion fand sich eine Peritonitis von der Tamponadestelle aus und mißfarbene Thromben in den kleinen Ästen der Vena mesaraica. Die Leber war ein wenig vergrößert und trüb, sie zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung zahllose Bakterienembolien in den kleinen und kleinsten Pfortaderästen nebst interacinöser, kleinzelliger Infiltration um diese herum. Also trotz des zweifelhaften operativen Befundes hatte eine Thrombophlebitis der Mesaraica bereits mit zahllosen Leberembolien bestanden.

Auf dem Gebiete der Extremitäten ist es mir gelungen, einen Soldaten durchzubringen, bei dem sich nach einer Streifschußverletzung der Vena saphena an der Einmündung in die Vena femoralis eine pyämische Thrombophlebitis der Vena femoralis und iliaca eingestellt hatte. Nach retroperitonealer Freilegung, Unterbindung und Spaltung der Vena iliaca communis trat Genesung ein.

Die übrigen operierten Fälle von pyämischer Thrombophlebitis der Extremitäten waren zu weit vorgeschritten, als daß die Unterbindung noch hätte helfen können, so eine Unterbindung der Vena anonyma bei otogener Pyämie, 2 Fälle von Unterbindung der Vena axillaris bei Thrombophlebitis der Handvene und der Vena brachialis.

Es ist notwendig, daß wir uns bei der Behandlung der thrombophlebitischen Sepsis mehr darauf einstellen, durch zentrale Venenunterbindung den Sepsisherd auszuschalten und nicht allzu zögernd an die Unterbindung herangehen, wie es üblich und wie es auch in meinem zweiten Falle geschehen ist. Man verpaßt leicht die gute Gelegenheit der lebensrettenden Operation. Wenn außer den Schüttelfrösten auch die übrigen Erscheinungen (das Fieber, die unversöhnliche Schwere des Krankheitsbildes bei fehlendem aufklärenden Lokalbefund) die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf pyämische Thrombophlebitis erlauben, sollte man nach dem 2. oder 3. Schüttelfrost eingreifen.

Herr Anschütz berichtet über einen Fall, der als Kapillarembolie des Darmes angesehen wird. Nach einer infizierten (Staphylokokken) Bassini-Operation bei einem völlig gesunden jungen Manne (20 Jahre) mit hohem Fieber Peritonitissymptome. Laparotomie. Der ganze Dünndarm bedeckt mit zahlreichen blassen, teils geröteten, teils hämorrhagischen Quaddeln von Linsen- bis Pfenniggröße. Heilung, nachdem in der Haut massenhafte eitrige Pusteln und Quaddeln und Infiltrate aufgetreten waren. Schüttelfröste können auch ohne Thrombose vorkommen bei Appendicitis. Ikterus tritt gar nicht selten frühzeitig bei Appendicitis zugleich mit Albuminurie ein infolge toxisch degenerativer Vorgänge in Leber und Niere. Einmal bei spät auftretendem Ikterus mit hohem Fieber und Frost keine Pylephlebitis, kein Leberabszeß gefunden, Ausgang in Heilung.

Herr Danziger (Hamburg) schildert einen solchen Fall bei einer 38jährigen Frau mit schwerer Präsklerose. Vor 1 Jahre und ½ Jahre Zehenexartikulationen. Jetzt Ileus, Darmgangrän auf 30 cm Länge und schwere Schädigung von 1 m Darm.

Resektion. Tod am 5. Tage. Auffinden der Mesenterialgefäße infolge starken Ödems und Fettgehalts des Mesenterium unmöglich.

2) Herr Roedelius: Folgen ausgedehnter Darmresektionen.

Ausgedehnte Dünndarmresektionen selbst von der Länge mehrerer Meter werden in der Regel gut vertragen. Wenn mehr als die Hälfte entfernt wird, können Störungen auftreten, die Gewicht, Verdauung und Stoffwechsel betreffen. Gelegentlich treten solche auch nach kleineren Resektionen auf. R. resezierte vor 3½ Jahren bei einer Frau ca. 1 m Dünndarm, die Durchtrennung erfolgte unmittelbar am Coecum. Seitdem unstillbare Durchfälle, die ziemlich bald nach dem Essen einsetzen und so rasch eine Entleerung erzwingen, daß die Pat. oft knapp den Abort erreicht. Es kommt somit gar nicht zu einer Eindickung des Stuhles, die bekanntlich nur im Dickdarm erfolgt, nachdem zuvor auch der Dünndarm abnorm schnell passiert ist. Es besteht außerdem eine gesteigerte Motilität des Magens. Vor dem Essen verabfolgte Salzsäure, die durch Pylorusschluß zum längeren Verweilen der Ingesta im Magen führt, konnte vorübergehend den Zustand bessern. Vorzügliche allgemeine Verfassung, keine Abmagerung. Alle sonstigen Ursachen, die zu ständigen Durchfällen führen, können ausgeschlossen werden. Die Resektion ist zweifellos schuld daran, nur fehlt eine bündige Erklärung. Die Möglichkeit, daß eine Verletzung der die sogenannte Bauhin'sche Klappe versorgenden Nerven (Elliot) zu einem abnorm raschen Durchtritt an dieser Stelle führt, wird erwogen, wenn auch Klappeninsuffizienz meist gegenteilig und retrograd sich zu äußern pflegt. Einige wichtige neue Arbeiten der Darmphysiologie werden zitiert. Eine wochenlange Grippe bei der Pat. machte einige notwendige Untersuchungen unmöglich (Stoffwechselversuche, Röntgenaufnahme unter geeigneten Bedingungen, vorher hungern lassen, 10 Minuten vor Röntgeneinlauf appetitreizende Nahrung nehmen lassen), so daß der Fall noch nicht hinreichend durchforscht ist und hoffentlich noch völlig geklärt werden kann.

3) Herr Kümmell jr.: Operative Heilung der Gallenfisteln.

K. berichtet nach kurzem Eingehen auf die ätiologischen Momente der Gallenfistel über ein Operationsverfahren, das die direkte Vereinigung der Fistelhöhle mit dem Duodenum zum Ziel hat, zur Beseitigung von solchen Fisteln, bei denen sich nicht mehr eine Spur eines Gallenwegstumpfes finden ließ. Die Methoden und die Literatur über den plastischen Ersatz des Gallengangsystems nach seiner Unterbrechung und seine Verbindung mit dem Darmkanal werden übergangen, da sie den Rest eines Gallenweges zur Voraussetzung haben, von dem aus die Plastik ausgeführt werden kann. Demonstration einer Abbildung der Methode, die darin besteht, daß man in die im Bindegewebe liegende starrwandige Fistelhöhle den einen kurzen Schenkel eines T-Rohres einnäht und den anderen ins Duodenum leitet, ohne das Gummirohr mit der Naht zu durchgreifen. Der lange Schenkel wird aus der Wunde herausgeleitet. Die Heilung vollzog sich bei den beiden der Demonstration zugrunde liegenden Fällen so, daß die Gallensekretion aus dem langen Schenkel allmählich aufhörte und der Stuhl gefärbt blieb. Nach 4 Wochen konnte dann das T-Rohr herausgezogen werden. Das danach als Fistel noch offenbleibende T-Rohrbett schloß sich schnell und die Patt. wurden geheilt. Die neue Verbindung zwischen Gallengangsystem und Darmkanal bestand somit aus einem bindegewebigen Schlauch.

Diskussion. Herr Jenckel (Altona): Bindet man bei der Cholecystotomie den Cysticus mit Catgut ab und hat nicht die Möglichkeit, den Stumpf gut zu

versenken und zu übernähen, so erlebt man sehr oft nach kurzer Zeit Gallenabfluß, der gewöhnlich sehr bald spontan verschwindet. Besser ist es schon, den Cysticus mit Seide zu unterbinden und den Stumpf zu übernähen, dann tritt viel seltener eine Lockerung der Ligatur und damit Gallenabfluß ein.

Die von dem Herrn Vorredner angewandte Methode der Heilung der Gallenfistel durch Einlegung eines Gummirohres habe ich im Jahre 1905 als erster in einem verzweifelten Fall von narbigem Verschluß des Choledochus mit gutem Erfolg angewandt. Die Frau war bei der Nachuntersuchung nach 4 Jahren völlig gesund (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CIV, S. 41). 2 Jahre später hat de Graeuwe (Zentralblatt f. Chirurgie 1908, Nr. 26, S. 790) einen von Verhoogen in ähnlicher Weise mit Verwendung eines Gummirohres zur Heilung gebrachten Fall publiziert. Später haben Wilms und seine Schule diese Methode aufgenommen und wissenschaftlich begründet. Ich selbst habe 6 einschlägige Fälle während der letzten 10 Jahre operiert und in keinem Fall einen Versager erlebt. Stets wurde als Ersatz für den Choledochus ein Gummirohr verwandt, das manchmal den ganzen Raum zwischen der Vereinigungsstelle der beiden Hepatici bis zum Duodenum hin überbrückte. Das Rohr wurde im Duct. hepaticus mittels Catgutnähten fixiert und dann übernäht, wozu das Netz sich ausgezeichnet eignet. In dem einen von mir vor ½ Jahre operierten Falle habe ich auch das Lig. teres mit gutem Erfolg zur Bedeckung verwandt. Stets funktionierte der Gallenabfluß nach dem Darm sofort, und das Gummirohr blieb so lange liegen, bis es sich von selbst nach dem Darm hin abstieß.

Da die Patt. bei länger bestehender Gallenfistel in ihrer Ernährung sehr leiden und körperlich sehr herunterkommen können, habe ich seit mehreren Jahren die in ein neben dem Bett stehendes Gefäß durch einen Schlauch hinübergeleitete Galle den Kranken per Klysma in kleinen Dosen wieder verabfolgt und dadurch gute Resultate erzielt. Ich möchte dieses Verfahren bei geeigneten Fällen den Herren Kollegen warm empfehlen. Auch bei Pankreasabfluß habe ich die rektale Einverleibung mit gutem Erfolg angewandt.

Herr Gross (Hamburg): 1) Bei den ärgerlichen inkompletten Gallenfisteln, welche ohne anatomische Ursache nicht heilen wollen, empfehle ich, den Kranken regelmäßig alle 2—3 Stunden zu ernähren, ähnlich der Schonungsdiät des Magens. Bei vielen Fällen verblüffender Erfolg. 2) Auf Grund von 3 Fällen (davon 2 von Gross [Bremen]) empfehle ich bei kompletten Gallenfisteln die perduodenale Gummidrainage des Hepaticusstumpfes, bei Kader'scher Vernähung mit kleinen Öffnungen innerhalb des Darmlumens ohne Berücksichtigung der Papille.

Herr Roth (Lübeck) fragt auf Grund eines eigenen Falles an, ob auch andere die gleichen Erfahrungen mit dem Liegenlassen der Gummidrains im Choledochus gemacht haben wie Herr Jenckel, da seiner Ansicht nach die Akten darüber noch nicht geschlossen sind.

Herr Jenckel: Auf die Frage des Herrn Anschütz, wie ich mir die Bildung des neuen Choledochus vorstelle, kann ich nur sagen, daß nach meiner Überzeugung sich durch Epithelialisierung von den Enden her ein neuer mit Epithel ausgekleideter Gang bildet, genau so, wie wir es von der Urethra her kennen. Daß das Gummirohr nach einer gewissen Zeit spontan abgeht, dürfte wohl mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden. In einem Falle habe ich nach Jahresfrist die Relaparotomie wegen Wiederauftreten von Ikterus gemacht. Ich fand an Stelle des Choledochus ein strangartiges Gebilde. Der Schlauch war nicht mehr vorhanden. Der Gallenausführungsgang funktionierte. Die Kranke hatte, wie die weitere Untersuchung ergab, eine Lues akquiriert, der Ikterus war

durch die luetische Infektion hervorgerufen. Nach spezifischer Behandlung verschwand der Ikterus und die Kranke genas.

Herr Pels Leusden glaubt, die Tatsache allein, daß der Gallengang funktionstüchtig geblieben sei, nach Entfernung des Gummirohres, reiche hin, um eine Epithelisierung des Ganges annehmen zu können. Er erinnert an die hochgradige Regenerationsfähigkeit der Harnröhren- und Harnblasenschleimhaut, kann aber andere Tatsachen, wie die obige, für die Regenerationsfähigkeit der Gallengangsepithelien nicht anführen. Bei der hochgradigen Regenerationsfähigkeit der Leberzellen und der Epithelien der Gallengangskapillaren kann aber doch wohl etwas Ähnliches für die Epithelien der größeren Gallengänge angenommen werden.

4) Herr Sommer (Greifswald): Über seltene Tumoren am peripheren Nervensystem.

Mitteilung zweier Neurinomfälle sowie des pathologischen und klinischen Bildes auf Grund der bisher publizierten 37 Neurinome. Klassifikation der Neurinome, die mit Neurofibrom, Gliom, Endotheliom, Neurom, tuberöser Hirnsklerose die verschiedenen, gleichwertigen Varianten einer embryonalen Keimstörung bilden und im speziellen ein Produkt abnorm gewucherter Glia und der Schwann'schen Kerne darstellen. Bericht über ein im Nerv. tib. post. lokalisiertes Angiokavernom, eine im peripheren Nervensystem außerordentlich seltene Geschwulst. Demonstration mikroskopischer Präparate.

5) Herr Kümmell: a. Nierenblutungen.

Bei ca. 40% aller in Behandlung gelangender Fälle chirurgischer Nierenerkrankungen ist das augenfälligste Symptom, die Blutung, vorhanden. Ob dieselbe aus Urethra oder Blase kommt, ist leicht festzustellen, ebenso, daß sie aus einer oder beiden Uretermündungen kommt; schwieriger ist Sitz und Ursache der Blutung festzustellen.

Die Blutungen aus dem Ureter können bedingt sein durch die seltenen ulzerativen Prozesse, die ebenfalls nicht häufigen Tumoren des Harnleiters, vor allem aber durch Steine. Größere Harnleitersteine sind mit der Sonde und Röntgenbild leicht festzustellen, schwieriger die kleinen, besonders die im Beckenteil des Ureters sitzenden, welche zuweilen noch Austritt des Urins gestatten. Vortr. zeigt mehrere derartige kleine Harnleitersteine, welche zu starken Blutungen Veranlassung gaben. Erst durch seitliche Röntgenaufnahme gelang es, die Steine auf der Platte sichtbar zu machen. Ebenso schwierig wie die Diagnose ist die operative Entfernung der im Blasenteil des Harnleiters oder vor denselben sitzenden kleinen Steinchen, da sie kaum zu fühlen sind. Inzision des Ureters oberhalb des Steinchens und Einführung einer dicken Harnleitersonde sichert die Lokalisation und damit die Entfernung.

Die Nierenbeckenpapillome, welche zu massenhaften Blutungen Veranlassung geben, sind schwer zu diagnostizieren. Vortr. hat 5 derartige Fälle durch Operation entfernt. Nephrektomie zu empfehlen, da fast stets die Geschwülste karzinomatös sind. Patt. sind geheilt. Präparate demonstriert.

Sieht man von den durch Hämophilie, akute Infektionskrankheiten, Intoxikation, Parasiten u. a. verursachten eigentlichen Nierenblutungen ab, so werden dieselben im wesentlichen außer Nieren- und Nierenbeckensteinen oder seltener durch Hydro- und Pyonephrosen veranlaßt: durch beginnende tuberkulöse Prozesse. Die bekannte präliminare Blutung kann die Diagnose im Anfang sehr schwierig gestalten, wenn es sich um kleine Herde handelt, ebenso

im weit vorgeschrittenen Stadium der Nierentuberkulose, wo wegen Schrumpfblase die Cystoskopie unmöglich ist. Das sicherste diagnostische Hilfsmittel ist die Herdreaktion, die örtliche, mit Schmerzen einhergehende Reaktion nach Injektion von 1—5 mg Alttuberkulin. Vortr. zeigt exstirpierte Nieren mit kleinen tuberkulösen Herden, welche zu bedrohlichen Massenblutungen geführt hatten.

Die Nierentumoren mit ihren plötzlich auftretenden einmaligen starken Blutungen sind im Anfangsstadium schwer zu diagnostizieren, wenn ein Tumor nicht zu fühlen und die Funktion beider Nieren eine gleich gute ist. An Bildern und Präparaten werden solche Fälle gezeigt, wo die Niere fast vollständig intakt ist, und das Hypernephrom derselben aufsitzt.

Die hämorrhagische Nephritis ist weit häufiger als im allgemeinen angenommen wird. Bei starken Blutungen und nicht palpablem Tumor ist es oft unmöglich, zu entscheiden, ob das letztere oder eine Nephritis vorhanden ist. Die Dekapsulation bildet das beste Mittel zur Heilung der auf nephritischen Veränderungen beruhenden Nierenblutungen; fast stets sind Dauerresultate damit zu erzielen. In einem Falle sah Vortr. nach 7 Jahren ein Rezidiv. Auch die doppelseitige massenhafte Nierenblutung bei einem jungen Mann von 19 Jahren stand nach Dekapsulation der einen Seite. Falls neue Blutung erfolgt, ist die breite Spaltung der Niere vorzunehmen, die Nephrektomie als ultimum refugium.

Die sogenannte essentielle Nierenblutung ist die Form von Blutung, für die bis jetzt eine anatomische Ursache nicht gefunden ist. K. sieht ihre Ursache in einer Nephritis und hofft durch Serienschnitte den Beweis zu erbringen. Es handelt sich um Partialnephritiden, um eine zirkumskripte, eine Herdnephritis, welche vielfach bei der Untersuchung übersehen wird. Es gibt, wenn auch nicht häufig, eine einseitige zirkumskripte Nephritis, ein pränephritischer Zustand, welcher zu Blutungen führt, und den wir noch festzustellen lernen müssen. In dieselbe Gruppe gehören

die Nierenblutungen nach Appendicitis, welche auf Glomerulonephritis beruhen. Vortr. sah 5 derartige Fälle;

die traumatische Nephritis. Durch Trauma hervorgerufene nephritische Veränderungen der Niere, welche zu Spätblutungen führten, hat K. mehrere beobachtet.

Jede Nierenblutung ist ernst. Die Diagnose muß unter allen Umständen gestellt werden. Ob Tuberkulose, Stein, Tumor oder Nephritis, ist von größter Wichtigkeit. Die Blutung bildet vielfach ein Frühsymptom der Nephritis, der partialen oder Herdnephritis, und ist ein wichtiges pränephritisches Symptom. Den pränephritischen Zustand müssen wir ebenso zu erkennen und zu behandeln streben, wie das Karzinom im frühen Stadium. Bis jetzt kennen wir nur fertige Nephritiden, das abgeschlossene Bild dieser Erkrankung; lernen wir es mehr und mehr im Anfangsstadium kennen.

b. Die konservative Behandlung der Nierentuberkulose.

Diese ist in letzter Zeit, besonders von Wossidlo, wenn auch mit vorsichtiger Indikationsstellung, empfohlen. An der Hand von sehr guten, farbigen Bildern, welche von exstirpierten Nieren einiger mit Tuberkulin längere Zeit behandelter Patt. gewonnen sind, wird die Erfolglosigkeit dieser Behandlung veranschaulicht. In 4 Fällen waren die Patt. sachgemäß 1—1½ Jahre mit Tuber-

kulin behandelt; stets war eine anfängliche auffallende Besserung der subjektiven Beschwerden, sowie des Allgemeinbefindens durch Gewichtszunahme u. a. festzustellen. Alle Nieren zeigten schwere tuberkulöse Zerstörungen, keine Zeichen einer Heilung. Besonders die Pyonephrosis tuberculosa occlusa, bei welcher infolge Obliteration des Ureters keine Blasentuberkulose vorhanden ist, gibt zu Täuschungen Veranlassung, ebenso wie die mit eingedicktem käsigen Inhalt versehene Kittniere. Die Nierentuberkulose ist anfangs stets eine einseitige. Die frühzeitige Operation gibt die besten Resultate und schützt fast ausnahmslos die zweite Niere vor Erkrankung. Die operativen Dauerresultate sind gut. Wenn nach versuchsweise angewandter Tuberkulinkur unter Berücksichtigung der anfangs stets vorhandenen täuschenden Besserung nicht sehr bald eine positive Heilung eintritt, sollte mit der erfolgreichen Entfernung der kranken Niere in möglichst frühem Stadium nicht lange gezögert werden. Spontanheilungen der Nierentuberkulose sind öfter beobachtet, auch von K., aber nur mit vollständiger Zerstörung des Organs und seiner Funktion.

Diskussion. Herr Anschütz weist auf die große Ähnlichkeit des Röntgenbefunds bei tuberkulöser Kittniere und verkalkter Cystenniere hin, da bei beiden der Ureter und Urin normal zu sein pflegen. Entscheidung durch Tuberkulindiagnostik. Aus dem Ureterostium hervorragende kleine Papillome sind auf Metastasen eines Nierenbeckenpapilloms verdächtig. Bei der Blasenoperation müssen Ureter und Niere untersucht werden.

A. hat 14 Fälle makroskopischer renaler Hämaturien bei Appendicitis beobachtet: 1) zugleich mit akuter Appendicitis, meist unglücklich verlaufend, unter ausgesprochen nephritischen Symptomen infolge schwerer Degenerationsprozesse mit interstitieller Entzündung und Blutung, oder auf schwerer Glomerulonephritis oder auf Infektion beruhend; 2) einige Wochen nach schwerer Appendicitis plötzlich schwere Hämaturie mit heftigen Koliken, aber schnelles plötzliches Verschwinden aller Nierensymptome nach 4—8 Tagen; 3) Hämaturie bei chronischer oder rezidivierender Appendicitis, seltene, höchst interessante Fälle.

Die Ursache der Blutungen beruht wohl meist auf degenerativen nephritischen Vorgängen in Kanälchen oder Rinde, mehr oder weniger ausgebreitet. Auch kleine Herde können schwere Blutung machen. In einem Falle wurde bei akuter Appendicitis eine 5tägige akute Nephritis ohne Blutung beobachtet, 2 Tage nach der Operation vollständig normaler Urin. Der Befund von roten Blutkörpern oder nephritischen Elementen spricht bei akuter Appendicitis nicht gegen die Operation, sondern dafür; auch bei Cholecystitis sind derartige akute, schnell vorübergehende Nephritiden beobachtet worden.

Herr Ringel (Hamburg) hat 3 Fälle von schwerer einseitiger Nierenblutung behandelt, bei denen wegen des Fehlens von Koliken und negativem Röntgenbefund die Diagnose auf Tumor gestellt wurde. Bei der Freilegung dieser Nieren ließen sich keine pathologischen Veränderungen erkennen. Trotzdem wurden in allen 3 Fällen die Nieren exstirpiert, wonach bei allen Heilung eintrat. An allen 3 Nieren konnten von kompetentester pathologisch-anatomischer Seite keine Veränderungen nachgewiesen werden. Der Ansicht, daß es sich um partielle hämorrhagische Nephritiden gehandelt habe, die bei der anatomischen Untersuchung übersehen sind, kann R. sich nicht anschließen. In einem der Fälle hatten sich die Blutungen über 3 Jahre erstreckt, innerhalb welcher Zeit eine hämorrhagische Nephritis zweifellos einen so großen Umfang angenommen hätte, daß sie dem Anatomen nicht entgangen wäre. Es gibt sicher eine Reihe von einseitigen Nierenblutungen, über deren Ätiologie wir zurzeit noch nichts wissen. Bei der Operation

bleibt meistens nichts als die Exstirpation übrig, weil wir nicht wissen können, ob nicht doch an irgendeiner Stelle ein Tumor im Parenchym, oder ein Papillom im Nierenbecken vorhanden ist.

Herr Pels Leusden erinnert an seine Veröffentlichung über Nierenbeckentumoren papillärer Art, die verhältnismäßig selten, aber sehr bösartiger Natur seien. Besonders beachtenswert für die Entstehung der Nierenblutung war ein Fall bei einer 54 Jahre alten Frau, mit schweren Blutungen aus der rechten Niere. Diese sah bei der Operation ganz normal aus, auch noch auf dem Sektionsschnitt, aber die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung eines entfernten kleinen Gewebsstückes während der Operation ergab die Diagnose: papillärer Tumor, und rechtfertigte somit die Entfernung der Niere. Es fand sich eine so geringe Tumorbildung in Gestalt kleiner papillärer, auf das Parenchym aber mikroskopisch schon übergreifender Exkreszenzen in der Tiefe mehrerer Kelche, mit Überwuchern auf die Papillen, daß sie selbst an den herausgeschnittenen Organen noch leicht übersehen werden konnten. Der Sektionsschnitt genügt eben nicht zur Feststellung, daß keine manifeste Ursache einer Nierenblutung da sei, sondern es muß die ganze Niere, bis in jeden einzelnen Nierenkelch hinein, genau untersucht werden. Wegen der Malignität muß bei papillären Tumoren des Nierenbeckens der Harnleiter möglichst weit mit entfernt werden, da sich in ihm und auch in der Blase, meist in der Umgebung der Harnleitermündung und in der Richtung nach dem inneren Blasenmund oft Metastasen, wahrscheinlich reine Impfmetastasen, häufig finden. Auch empfiehlt sich sorgfältige Nachuntersuchung mit dem Cystoskop.

Herr Jenckel: Nierenbeckenpapillome habe ich 2mal zu operieren Gelegenheit gehabt; in beiden Fällen handelte es sich um histologisch gutartige Tumoren. Der letzte Fall ist dadurch interessant, daß die 54jährige Frau 1 Jahr nach der Nephrektomie völlig gesund geblieben war, die Cystoskopie hatte stets eine völlig gesunde Blase gezeigt. Dann traten wieder Blutungen auf, und die Cystoskopie zeigte nun mehrere kleine papillomatöse Exkreszenzen am Blasengrund, die durch Eröffnung der Blase und Thermokauterisation entfernt wurden. Nach ½ Jahre wiederum Blutungen infolge ausgedehnter Papillomatose der Blase. Nochmalige Operation, Abtragung und Thermokauterisation der Papillome und zahlreicher flacher Geschwulstrasen. Dann intensive einmalige Bestrahlung der Blase mit Röntgenlicht. Ausgezeichneter Erfolg. Bis auf zwei kleine, neben dem linken Uretereingang gelegene Papillome war die Blase völlig sauber. Trotz Anwendung der Koagulationsnekrose mittels Diathermie, trotz längerer Einwirkung von Röntgenlicht sind diese kleinen Papillome nicht verschwunden, sondern weitergewachsen. Pat. ist jetzt, vor Weihnachten, nochmals bestrahlt worden, und ich bin gespannt darauf, wie jetzt die Wirkung sein wird. Das Befallensein der Blase kann nur als Kontaktinfektion aufgefaßt werden. Der Ureter wurde bei der Nephrektomie in großer Ausdehnung mit entfernt und zeigte sich intakt. Zum Gebiet der essentiellen Nierenblutung gehört folgende Beobachtung: 34jährige Frau wird mit starker linkseitiger Nierenblutung ins Krankenhaus gebracht. Diagnose schwankte zwischen Nierenpapillom und Tuberkulose. Bei der Freilegung der Niere zeigte sich makroskopisch eine völlig normal aussehende Niere. Zu tasten war nichts Pathologisches. Dekapsulation nach Edebohls. Blutung stand nicht. Deshalb Nephrektomie. Die genaue Untersuchung der Nieren ergab keinerlei Erklärung für die Blutung, keine Veränderungen im Parenchym und in dem Becken, keine Veränderungen an den Gefäßen. Der Fall deckt sich vollkommen mit den von Fahr gemachten Beobachtungen.

Dann noch einige Worte zu dem von Herrn Anschütz angeschnittenen Kapitel der Nierenblutung bei Appendicitis. Ein junger Mann erkrankte plötzlich an heftigen rechtseitigen Unterleibsschmerzen. Der konsultierte Arzt stellte eine Nierenblutung fest und ließ eine Röntgenaufnahme machen. Auf der Platte sah man in der Gegend des rechten Ureters, dicht unterhalb des Nierenbeckens, einen kaffeebohnengroßen Körper, der als Ureterstein gedeutet wurde. Da das klinische Bild der Appendicitis vorherrschte, machte ich die Appendektomie des gangränösen Wurms, der in einer abgekapselten Eiterhöhle lag, und konnte nun feststellen, daß das Konkrement kein Stein im Ureter, sondern eine außerhalb der Bauchhöhle gelegene verkalkte Lymphdrüse war. Pat. wurde geheilt. Die Nierenblutung hörte nach der Appendektomie auf.

Herr Lehmann (Rostock) hat einen einschlägigen, dringend steinverdächtigen Fall mit negativem Röntgenbefund beobachtet. Nach der Pyelographie wurden in Abständen von mehreren Tagen drei Röntgenbilder angefertigt, die immer wieder den gleichen, etwa mandelkerngroßen Schatten in der Nierengegend zeigten. Die Pyelotomie ergab ein negatives Resultat. L. führt den diagnostischen Irrtum darauf zurück, daß möglicherweise Collargol ins Nierenparenchym oder ins peripelvine Gewebe eingepreßt war, da er damals noch mit einem Druck von mehr als 40 cm Collargol pyelographierte. L. warnt daher vor dieser Art von Nierensteindiagnostik und schlägt vor, die folgenden Kontrollaufnahmen mit einer Sauerstofffüllung des Nierenbeckens zu kombinieren, da dann der Steinschatten mitten in die Sauerstoffaufhellung hin zu liegen komme.

Betreffs der von Kümmell betonten Schwierigkeiten in der Röntgendiagnostik kleiner Uretersteine im unteren Ureterende erinnert L. an die bewährte Sauerstoffüllung der Blase und teilt mit, daß ihm erst vor wenigen Tagen die Identifizierung eines Konkrements im untersten Ureterabschnitt bei negativem cystoskopischen Befund durch Sauerstoffüllung des Ureters geglückt sei, wodurch das Konkrement gegenüber den gleichzeitig vorhandenen Beckenflecken als solches charakterisiert wurde.

Herr Elfeldt (Rostock) weist darauf hin, daß eine leichte, nach Operation schnell vorübergehende mikroskopische Hämaturie bei Appendicitis auch in der Müller'schen Klinik häufig beobachtet wurde.

Zu der von Herrn Geheimrat Kümmell erwähnten Schwierigkeit der Diagnose renaler Tumoren, beginnender Tuberkulosen usw. erwähnt er, daß Konzentrationsversuche häufig einen viel feineren Ausschlag geben, als z. B. die Prüfung mit Indigkarmin, und daß es notwendig ist, in Fällen eines schlechten Konzentrationsversuches immer auch an chirurgische Erkrankungen zu denken. Auch die einseitige Nierenschädigung macht außerordentlich häufig schlechten Ausfall des Konzentrationsversuches.

Was die von mehreren Vorrednern als besonders wertvolles Mittel der Nierenfunktionsprüfung bezeichnete Kryskopie des Blutes anbelangt, so verweist er auf die von Lehmann auf der letzten Rostocker Sitzung der Vereinigung gemachten Mitteilung gemeinsam erhobener Befunde von Schwankungen des Blutgefrierpunktes während des Wasser- und Konzentrationsversuches. Er erlaubt sich die Frage, ob Nachprüfungen von anderer Seite, insbesondere von der Hamburger Klinik, dasselbe Ergebnis gehabt haben.

Herr Roedelius weist auf die neuerdings mitgeteilten Beobachtungen des Vorkommens einzelner roter Blutkörperchen (wie auch einzelner Zylinder) bei völlig Nierengesunden hin. Dem Chirurgen erwachsen gelegentlich daraus Schwie-

rigkeiten in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Bislang hielten wir derartige Feststellungen für unbedingt pathologisch.

6) Herr Härtel (Halle a. S.): Geschlossene Behandlung akuter Eiterungen.

Wer wie ich das Glück hatte, an Bier's Arbeiten über Hyperämie als langjähriger Schüler teilzunehmen, weiß, daß Bier dabei besonders das Ziel am Herzen lag, die geschlossene Behandlung akuter Eiterungen zu erreichen, mit anderen Worten, die Übertragung der in der Tuberkulosebehandlung so fruchtbaren Grundsätze der konservativen Chirurgie auf die akute Entzündung. Die Hyperämiebehandlung hat dieses Ziel, wie wir wissen, nicht erreicht. Bier beschritt einen anderen Weg, indem er zur Unterstützung des Körpers im Kampfe gegen die Infektion die Hilfstruppen der chemotherapeutischen Antisepsis in den Körper schickte. Dies Verfahren hat in der Form der Klapp'schen Tiefenantisepsis mit Morgenroth's Vuzin anerkannte Erfolge nur auf dem Gebiet der Prophylaxe der Kriegsverletzungen gezeitigt. In der therapeutischen Anwendung der Friedenschirurgie befriedigten die Versuche mit Eukupin und Vuzin weit weniger, die Mängel waren hier folgende: 1) die gewünschte Sterilisation wurde meist nicht erreicht; 2) die Entzündungserscheinungen und Beschwerden wurden in unerwünschter Weise gesteigert; 3) es gab oft langwierige Fistelbildungen.

Wir würden also weiterkommen, wenn wir ein Mittel hätten, welches 1) stärker bakterizid wirkt, 2) weniger gewebsschädigend und 3) durch entsprechende Technik die Fistelbildungen verhütete.

Meine mit v. Kichalmy angestellten klinischen Versuche ergaben, daß das von Morgenroth neuerdings eingeführte Rivanol, ein Äthoxydiaminoakridin, ein Verwandter des Trypaflavin, diesen Forderungen näher kommt als die Chininderivate, und daß durch eine geeignete Technik die Fistelbildung zu vermeiden ist. Wir behandelten damit 23 geschlossene Abszesse jeder Größe (Bursitis praepatellaris, Mastitis, Paranephritis, mischinfizierte Tuberkuloseabszesse usw.) nach einer sorgfältig ausgearbeiteten Technik und erzielten folgendes:

a. In 20 von 23 Fällen, davon 12 Strepto- und 11 Staphylokokken, gelang die Sterilisation der Abszesse durch 2—4malige Injektion. b. Vorausgesetzt, daß Novokain zugefügt war, wurde in allen Fällen ein Zurückgehen der Entzündung und sofortiges dauerndes Aufhören der Schmerzen erreicht. c. Fistelbildung wurde stets vermieden. Erfahrungen an weiteren Fällen, deren Einzelheiten ich nicht hier habe, ergaben gleich günstige Resultate. Auch auf dem Gebiet der Gelenkeiterungen und Sehnenscheidenphlegmonen ist die Behandlung erfolgversprechend, dagegen nicht bei Empyemen.

Das Wesentliche unserer Technik ist folgendes: Unter guter Lokalanästhesie wird der Abszeß von einer oberhalb desselben in normaler Haut gelegenen Einstichstelle mit 3—4 mm dicker Kanüle schräg punktiert, abgelassen, Rivanol 1 : 1000 aufgefüllt. Das Gleiche wird in den nächsten Tagen noch 2—4mal wiederholt. Dann ist die Temperatur lytisch abgefallen. Nun muß durch Punktion oder auch Stichinzision der gesamte Inhalt ganz radikal entleert und ein Druckverband angelegt werden, der die Abszeßwand zur Verklebung bringt. Die Heilung erfolgt in wenig Tagen ohne Narbenbildung. Ich kann Ihnen dies Verfahren mit gutem Gewissen als Erfolg versprechend für die Behandlung der Abszesse zur Nachahmung empfehlen.

7) Herr Bonhoff (Hamburg) berichtet über zwei Fälle von sehr schwerer Magen-Darmulcusblutung, bei denen die Operation verweigert bzw. das spritzende Gefäß nicht gefunden wurde. Eine direkte Bluttransfusion von ½—¾ Liter Blut beseitigte die Verblutungsgefahr und erzielte Ausheilung des Geschwürs. Nachuntersuchung nach 1½ und 1¾ Jahren ergab keine Nachblutung und kein Auftreten von Ulcusbeschwerden.

B. empfiehlt bei foudroyanten Magenblutungen, wo rasche Hilfe nötig ist — die Radikaloperation jedoch nicht mehr möglich ist, verweigert wird oder nicht zum Ziele führt — die direkte Bluttransfusion.

8) Herr v. Engelbrecht (Hamburg): Nebennierenentfernung bei Epilepsie.

Der Vorschlag Brüning's, durch Reduktion der Nebennierensubstanz eine Besserung der epileptischen Krampfanfälle zu erzielen, ist an der chirurgischen Universitätsklinik in 10 Fällen nachgeprüft worden. Bis auf einen der Fälle stammten alle Operierten aus der Irrenanstalt Friedrichsberg, wo sie längere Zeit wegen Epilepsie in Behandlung waren. Es handelt sich um 4 Frauen und 6 Männer im Alter von 21—32 Jahren. Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, daß die linke Niere durch ausgedehnten Lumbalschnitt freigelegt wurde und durch Herunterschieben der Niere die Nebenniere sichtbar gemacht wurde. Die Exstirpation der Nebenniere konnte in allen Fällen ohne besondere Schwierigkeit ausgeführt werden, 4mal mußte die unterste Rippe reseziert werden, um den Zugang bequemer zu gestalten. Die Operation als solche wurde in allen Fällen bis auf einen, der am folgenden Tage zum Exitus kam (die Sektion ergab ausged. hnten Status thymo-lymphaticus und Bronchopneumonien), gut überstanden und die Wunde heilte in allen Fällen primär. Während der Beobachtung im Eppendorfer Krankenhaus wurde niemals eine Besserung der Krampfanfälle festgestellt, in der Mehrzahl häuften sich sogar die Anfälle nach der Operation. Nach beendeter Heilung wurden die Patt. wieder zurück nach Friedrichsberg verlegt, auch dort konnte nach mehrmonatiger Beobachtung keine Besserung festgestellt werden, nur in 1 Falle, eine 22jährige Pat. betreffend, ist insofern eine Besserung zu verzeichnen. als seit einigen Monaten keine Anfälle mehr aufgetreten sind. Das geschilderte Operationsverfahren kann, da es einfacher als die von Brüning vorgeschlagene Methode erscheint, empfohlen werden, jedoch scheint die Nebennierenexstirpation auch nach den Erfahrungen anderer Autoren keinen günstigen Einfluß auf die Epilepsie als solche auszuüben.

9) Herr Marsch (Hamburg) berichtet über 4 Fälle von Wirbelanomalien (Keilwirbel, Wirbelfragmente mit überzähligen Rippen), die zu diagnostischen Irrtümern (Schiefhals, Spondylitis, Hüftgelenkserkrankungen) geführt hatten. Röntgenbilder.

Ringel (Hamburg.)

Bauch.

2) E. Fuld (Berlin). Zur Behandlung des Singultus, speziell des epidemischen. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 36.)

Einführung eines Magenschlauches und Liegenlassen desselben für einige Minuten brachte in mehreren Fällen prompten Erfolg.

Glimm (Klütz).

3) **L. K. Sante. Pneumoperitoneum as aid in the roentgenologic diagnosis of lesions of the urinary tract.** (Journ. of the Amer. med. ass. vol. LXXVII. Nr. 13. S. 982. 1921.)

Pneumoperitoneum gibt Auskunft:

1) über Vorhandensein, Lage, Größe, Form, Beweglichkeit der Niere (Zerstörung von Nierenteilen durch Tuberkulose und andere Eiterungen, höckerige Oberfläche durch Karzinom, Cystenniere, Wanderniere, Adhäsionen),

2) über Ursprung und Befestigung aller intraabdominalen Massen (Karzinom oder Cirrhose der Leber, Vergrößerung der Gallenblase, Durchbruch der Gallenblase oder der Appendix mit entzündlicher Reaktion, Karzinom oder Cyste des Pankreas, Myom des Uterus, Kottumor, retroperitoneale Massen in retroperitonealer Lage von S.: Kissen unter Brust und Oberschenkeln bei Bauchlage — Sarkom, Hypernephrom und andere Nierentumoren, metastatische oder eitrige Massen, perinephritischer Abszeß, Psoasabszeß, Karzinom des Colon descendens),

3) über Steine nach Erschöpfung der alten Methoden, Ureterverschluß durch Injektion vor Schirm.

Ungefährlicher als Cystoskopie und Ptereteninjektion.

Blasenuntersuchung, eventuell nach Luftfüllung im Pneumoperitoneum. Divertikel nicht gut sichtbar. Prostata zuweilen demonstrabel, jedoch auch bei Luftfüllung der Blase allein.

Technik: Einströmende Luft durch Stethoskop kontrollieren bis zu leichter Rundung des Abdomens. Luft durch neue Nadel herauslassen.

Kontraindikation: Dekompensierte Herzfehler, schwere Nephritis mit Ödemen, frische intraabdominale Verletzung, akute Lungenprozesse.

L. Lefrak fügt in der Diskussion hinzu: Adhäsionen und chronischer Alkoholismus.

A. Hymann wendet bei Frauen die intra- (besser: per-uterine Aufblähung an (Metallkatheter in der Cervix) — Rubin 1920.

B. S. Barringer: Fall von tödlicher Peritonitis nach Pneumoperitoneum.

L. K. Sante: Tod nach irrtümlicher Insufflation der Milz.

Nussbaum (Bonn).

4) **L. W. Kohn. The abdominal contraction method of diagnosis.** (New York med. Journal CXIV, 6. 1921. September 21.)

Unter abdominaler Kontraktion wird die Kontraktion der Bauchwandmuskeln nach forcierter Inspiration bei geschlossener Glottis und erschlafftem Damm in Liegestellung verstanden. Verf. empfiehlt diese Form der Bauchmuskelspannung als ergänzende Methode zu den sonstigen Untersuchungsmethoden der Bauchorgane, da diese Kontraktion den Magen und die übrigen Eingeweide der vorderen Bauchwand nähert und so diese Organe nach Form und Lage leichter erkennen läßt. Auch für entzündliche Erkrankungen ist diese Methode von Vorteil, da dieselbe schmerzhafte Muskelkontraktionen noch deutlicher werden läßt.

M. Strauss (Nürnberg).

5) **A. A. MacConnell. Mobile ascending colon and duodenal obstruction as common causes of equivocal symptoms in the abdomen.** (Dublin journal of medical science Ser. IV, 19. 1921. September.)

21 Fälle, die im Laufe eines halben Jahres wegen akuter oder chronischer Appendicitis, Cholelithiasis, Intussuszeption, akuten Darmverschlusses, Magengeschwürs, Nierenkolik, Harndrangs, multipler Arthritis und chronischer Obstipation zugeschickt wurden, ließen bei der Untersuchung ein gemeinsames Symptom,

abnorme Beweglichkeit des Colon ascendens erkennen. Mit diesem Symptom lassen sich ungezwungen alle Beschwerden erklären, da durch das überbewegliche Colon ascendens die Bewegung der Kotsäule erschwert wird, wodurch es ohne weiteres zur Stauung im Coecum kommt, das noch dazu ins kleine Becken sinkt, wenn die Bauchmuskeln ihren Tonus verloren haben. Diese Stauung und Senkung des Coecums bedingt Beschwerden in der rechten Beckenseite, die zum Teil kolikartig, zum Teil als Gefühl der Schwere, empfunden werden und oft mit Übelkeit und trocknem Aufstoßen verbunden sind, vor allem nach dem Frühstück, was mit der durch die Frühstückseinnahme angeregten Peristaltik in dem überladenen Coecum zusammenhängt. Durch Bettruhe wird das Moment der Schwere ausgeschaltet, so daß die Beschwerden ausbleiben, wenn der Pat. sein erstes Frühstück im Bett einnimmt. Weiterhin kann das abnorm bewegliche Colon ascendens durch Zug an der Gallenblase und am Duodenum richtige Gallenkoliken und ebenso durch Zug und Verlagerung der rechten Niere typische Nierenkoliken auslösen, die weiterhin in die Blase ausstrahlen können und hier Harndrang bedingen, wobei in dem einen Falle die Blase gefüllt sein kann (fortgeleiteter Zug am Blasenperitoneum), während sie in anderen Fällen durch den Druck des gefüllten und in das kleine Becken hinabgesunkenen Colon ascendens an der Füllung verhindert wird. In einer dritten Gruppe von Fällen kommt es zum Verschluß des Duodenums durch die Arteria mesenterica superior und zum chronischen gastromesenterialen Ileus mit Schmerzen quer durch das Epigastrium, oft auch im Rücken. Die Schmerzen werden im Liegen stärker empfunden als im Stehen und treten oft auch bei der Defäkation auf, während sie durch Vorwärtsbeugen und Pressen des Abdomens zu beiden Seiten des Nabels nach aufwärts zum Verschwinden gebracht werden können. In zahlreichen Fällen endlich liegt die Ursache chronischer Verstopfung in der Beweglichkeit des Colon ascendens. Therapeutisch soll in jedem Falle zunächst interne Behandlung versucht werden. Massage der Bauchmuskulatur, Leibbinde, Abführsalze, Paraffinkuren können die Symptome lindern, Heilung ist nur durch Operation zu erzielen, die in der Kolopexie besteht, die in vielen Fällen eine nutzlose Gastroenterostomie, Appendektomie und Nephropexie ersetzt. Bei starker Dilatation des Duodenums, die nicht auf ein mobiles Colon ascendens zurückzuführen ist, erscheint die Duodeno-Jejunostomie gerechtfertigt. M. Strauss (Nürnberg).

6) **H. Finkelstein (Berlin). Über Nabelkoliken bei Kindern.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 17.)

7) **R. Mühsam (Berlin). Über die chirurgische Bedeutung der Nabelkoliken bei Kindern.** (Ibid.)

Nach Ansicht Finkelstein's sind die nervösen Nabelkoliken häufiger als die vom kranken Wurmfortsatz ausgehenden, dementsprechend Behandlung in zweifelhaften Fällen: suggestive Maßnahmen im Verein mit systematischer Behandlung mit Atropin und Papaverin, dann erst Operation.

M. rät auf Grund seiner Erfahrungen unbedingt zur Operation.

Thom (Hamborn, Rhld.).

8) **W. Boss. Intraabdominale Blutung unter dem Bild einer Appendicitis.** Chir. Abteilung d. israel. Krankenhauses Breslau, Prof. Sottstein. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 40.)

Bei einer Pat. mit myeloischer Leukämie traten Erscheinungen auf, die das Bild einer Appendicitis vortäuschten. Bei der Operation fand sich ein großer Bluterguß, der durch Corpus luteum-Blutung entstanden war. Exitus.

Glimm (Klütz).

9) **A. Christensen. Innere Verletzungen nach stumpfer Gewalt gegen das Abdomen.** Forhandl. i d. kirurg. foren. i Kristiania 1919/20. (Beih. zu Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1921. Nr. 4. S. 21. [Norwegisch.])

Bericht über zwei Fälle. 1) 21 jähriger Mann, auf der hinteren Plattform einer elektrischen Straßenbahn stehend, bei einem Zusammenstoß von einer Deichsel gegen das Geländer gedrückt. Bluterguß rechts unterhalb des Nabels. Sofortige Laparotomie. Eiter in der Bauchhöhle. Ruptur des Ileum, 1 cm lang, 60 cm oberhalb der Valvula Bauhini. 1½ cm langer Riß im Mesenterium. Heilung nach 3 Wochen. — 2) Ebenfalls Deichselverletzung bei einem 37 jährigen Manne, der, mit dem Fahrrad bergab fahrend, in die Deichsel fuhr. Magenverletzung. Der Magen war zwischen Deichsel und Wirbelsäule gequetscht. Ein 3 : 2 cm großes Stück Serosa war von der großen Kurvatur abgelöst. Heilung auch hier.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

10) **F. W. Mac Guire. Traumatic injuries of the abdomen.** (New York med. Journ. CXIV. 6. 1921. September 21.)

Kurze allgemeine Übersicht über Bauchverletzungen. Hinweis darauf, daß oft in den ersten Stunden nach der Verletzung Symptome fehlen können. Schmerz und Muskelspannung sind die ersten und konstantesten Symptome. Schock und innere Blutung müssen möglichst bald differenziert werden. Zur Exploration ist die mediane Inzision am geeignetsten. M. Strauss (Nürnberg).

11) **Niezabitowski und Türschmid. Bauchwunde mit Vorfall aller Eingeweide.** (Przegl. lek. 1918. Nr. 4. [Polnisch.])

Einer 60 jährigen Frau wurde durch Hornstich eine weite Bauchwunde beigebracht. Gänzlicher Vorfall aller Eingeweide. Nach 12 Stunden Reposition, Situationsnähte der Bauchwand. Heilung. A. Wertheim (Warschau).

12) **Rodi (Genova). Vie d'accesso alla regione celiaca per l'anestesia dei nervi splanici e del plesso solare.** (Arch. ital. di chir. fasc. 1. 1921. Oktober.)

Die von Kappis vorgeschlagene Technik (Zentralblatt f. Chirurgie 1919, Nr. 36 und 1920, Nr. 15), um durch Einstich von hinten unterhalb der XII. Rippe und 7 cm vom Dornfortsatz entfernt die Nn. splanchnici bei Bauchoperationen unempfindlich zu machen, hat Verf. an Leichen durch Einspritzungen von mit chinesischer Tusche gefärbtem Gips oder Gelatine nachgeprüft. Er hält die Methode nicht für eine regionale, sondern für eine tronkuläre, da eine gleichmäßige Diffusion der eingespritzten Flüssigkeit nicht stattfindet. Da der interspinale Raum zwischen XII. Rippen- und I. Lendenwirbel genau dem medialen Teile des Körpers des I. Lendenwirbels entspricht, und da von diesem medialen Teile die eingespritzte Flüssigkeit sich am vollkommensten in dem losen Gewebe verteilt, welches die Nn. splanchnici und die sympathischen Ganglien umgibt, so soll die Nadel 7 cm vom Dornfortsatz entfernt, genau in der Höhe des Spatium interspinosum zwischen XII. dorsalen und I. Lendenwirbel eingestochen werden. Wird sie in der Höhe des Dornfortsatzes des I. Lendenwirbels eingestoßen, so kann sie bei etwas mehr vorspringendem Körper des I. Lendenwirbels die Pars medialis nicht erreichen, weicht lateralwärts ab, und kann nunmehr unter Umständen rechts die Vena cava und links die Nierengefäße verletzen. Nach den Leichenversuchen gelingt eine vollkommene Infiltration der Nervengegend nur, wenn von beiden Seiten eingespritzt wird. Mißerfolge treten ein, wenn die Nadel nicht tief genug geführt und die Flüssigkeit in die Muskelmassen der Rücken-

wand fließt, und wenn ein zu starkes Vorspringen des Körpers des I. Lendenwirbels die Nadel zwingt, seitwärts abzuweichen. Leute mit langer, nach unten geneigter XII. Rippe eignen sich nicht für die Methode.

Herhold (Hannover).

13) **Sofus Wideroe und Otto Chr. Borchgrevink. Über Lokalanästhesie bei Bauchoperationen.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 11. S. 1086. 1920. [Norwegisch.])

Verff. führen einen großen Teil ihrer Laparotomien in lokaler Anästhesie aus. 171 Laparotomien, 115 = 67 % in örtlicher Betäubung.

44	Magenoperationen	86 %	lokale Anästhesie
18	Gallenblasenoperationen	89 %	» »
28	Darmoperationen	43 %	» »
29	Probelaparotomien	34 %	» »
27	intraabdominale Abszesse	93 %	» »
25	gynäkologische Operationen	25 %	» »

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

14) **B. Burianek. Die Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 41 und 42.)

In der Klinik Kukula in Prag wurden von 1904—1919 (die Jahre 1920 und 1921 wurden nicht beachtet) 72 Fälle (32 Männer, 40 Weiber) operiert. Es befanden sich im 1. Jahrzehnt 1 Fall, im 2. 6 Fälle, im 3. 14 Fälle, im 4. 16 Fälle, im 5. 19 Fälle, im 6. 12 Fälle und im 7. 4 Fälle. Es handelte sich um Fälle, bei denen eine längere konservative Behandlung ergebnislos blieb oder plötzlich eine solche Verschlimmerung eintrat, daß ein chirurgischer Eingriff notwendig wurde. Die Fälle wurden nicht ausgesucht, sondern ohne Unterschied operiert; nur eine floride vorgeschrittene Lungentuberkulose gab eine Kontraindikation ab. Von den 72 Fällen starben bald nach der Operation 11; kontrolliert wurden 33 Fälle. Resultate: I. ascitische Form (37 Fälle): es leben 5 = 13,51 % (1 = 11 Jahre, 1 = 7 Jahre, 3 = 3 Jahre), es starben später 11 = 39,73 % (10 an Rezidiv nach 1 Jahr, 1 nach 5 Jahren an Grippe); es starb bald nach der Operation 1 Fall; unbekannt 20 Fälle. II. adhäsive Form (31 Fälle); es leben 8 (1 = 16 Jahre, 1 = 12 Jahre, 2 = 10 Jahre, 1 = 8 Jahre, 2 = 5 Jahre, 1 = 2 Jahre); es starben später 9 = 29,03 % (5 nach 1 Jahr an Rezidiv, 1 nach 11 Jahren an Herzfehler); es starben nach der Operation 6, unbekannt 8. III. eitrige Form (4 Fälle); es starben alle nach der Operation. — Die Technik der Operation bestand in Eröffnung der Bauchhöhle in der Medianlinie des Hypogastriums, Entleerung des Eiters, Austrocknung und Schluß der Bauchhöhle; bei 25 Fällen wurde die Serosa mit Jodoformemulsion ausgiebig bepinselt. Einigemal wurden noch verschiedene andere operative Eingriffe in der Bauchhöhle vorgenommen. Einmal wurde bei Form II wegen Ascites und Beschwerden durch Adhäsionen eine Relaparotomie vorgenommen; Exitus kurz nach der Operation. — Bei der ascitischen und adhäsiven Form der Poritonitis der Erwachsenen ist die Laparotomie ein relativ ungefährlicher Eingriff, der die Spontanheilung begünstigt. Abgesehen von vitalen Indikationen soll die Laparotomie frühzeitig und immer dort vorgenommen werden, wo die konservative Behandlung erfolglos bleibt und der Organismus noch nicht zu sehr geschwächt ist. Kontraindikation ist nur eine floride Lungentuberkulose, nicht aber andere lokale Komplikationen. Die Operation soll womöglich in Lokalanästhesie schonend, ohne Drainage vorgenommen und durch Entfernung primär-

tuberkulöser Herde ergänzt werden, wenn keine technischen Schwierigkeiten im Wege stehen. Hierauf soll eine Spezialbehandlung der Tuberkulose angeschlossen werden. G. Mühlstein (Prag).

15) **O. Polak. Biliöse Peritonitis.** (Casopis lekaruv ceskych 1921. Nr. 33.)

1) Ein 31 jähriger Mann erkrankte nach einem stumpfen Trauma (Stange) gegen den Magen an den Symptomen einer Peritonitis. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich ¾ Liter Galle; die dilatierten, hyperämischen Darmschlingen mit Fibrin belegt; keine Perforation. Drainage. Exitus nach 24 Stunden. Autopsie: diffuse, fibröseitrige Peritonitis; die oberen Darmpartien ikterisch verfärbt, aber nirgends ein größerer Gallenerguß. Eine Perforation war nirgends nachweisbar, auch nicht nach Injektion der Gallenwege; in diesen kein Konkrement.

2) Ein 34 jähriger Mann erhielt aus 50 Schritten Distanz einen Schrotschuß. An der Vorderfläche des Körpers zahlreiche Einschüsse, davon eine Gruppe in der Magen-, eine zweite in der Lebergegend. Die Projektile in verschiedener Tiefe. Wegen peritonitischer Erscheinungen Laparotomie: Magen, Kolon, Leber ohne Veränderung; an der medialen Seite der Gallenblase ein 20 hellerstückgroßes Blutgerinnsel, nach dessen Entfernung aus der Umgebung der Gallenblase etwa 30 g Galle hervorquellen; auch nach Ablösung des mit der Gallenblase verklebten, ikterisch verfärbten Kolons entleert sich Galle; diese findet sich auch in der Umgebung des Choledochus. Keine Perforation oder sonstige Verletzung der Leber und des Gallensystems oder der anderen Eingeweide. In der Bauchhöhle (auch röntgenologisch) kein Schrotkorn nachweisbar. Primärer Verschluß der Bauchhöhle. Heilung.

Der Autor nimmt an, daß durch das Trauma eine makroskopisch kleine oder bei der Operation bereits verheilte Kontinuitätstrennung der Gallenbahn entstanden sein mußte; vielleicht entstand durch das Trauma eine Einbiegung der Rippen und der Leber und quasi durch Kontercoup ein Riß in der Gallenleitung. Doch gibt der Autor zu, daß die biliöse Peritonitis auch durch Transsudation von Galle durch die krankhaft veränderte Wandung der Gallengänge zustande kommen kann.

In dem zweiten Falle hätte die 2 Stunden nach der Verletzung beobachtete Bradykardie den Verdacht auf eine Affektion der Gallenwege lenken können.

Solange nicht der Beweis erbracht ist, daß alle Gallenpertonitiden durch eine eventuell auch nur mikroskopische Perforation bedingt sind, kann die Unterscheidung der biliösen (biliären) Peritonitis von der perforativen Gallenperitonitis aufrecht erhalten werden. G. Mühlstein (Prag).

16) **Ciechomski. Zur Lehre vom Pseudomyxoma peritonei, ausgehend vom Wurmfortsatz.** (Gazeta lek. 1919. Nr. 25 und 26. [Polnisch.])

Fall 1. Entfernung eines enorm kolbig aufgetriebenen Wurmfortsatzes, welcher im Douglas innerhalb harter, gelatinöser Massen, welche vom Mastdarm aus einen bösartigen Tumor vortäuschten, gelegen war. Entartung der Schleimhaut, Schwellung der Submucosa, Verdickung der Serosa. Tuberkulose und Geschwulst mikroskopisch ausgeschlossen.

Fall 2. 3 Jahre nach Appendektomie Relaparotomie wegen Bauchgeschwulst. Enorme gelatinöse Peritonealgeschwulst, von den Ovarien ausgehend. Entfernung. Heilung.

Fall 3. 2 Jahre nach mehreren überstandenen Anfällen hartes, großes Infiltrat der rechten Darmbeingrube, ausgedehnte Phlegmone des Gesäßes und Ober-

schenkels. Inzision. Die weite, bis an das Infiltrat reichende Höhle enthält stinkenden Eiter und gelatinöse Massen. Nach einigen Monaten Tod an Entkräftung. Wahrscheinlich handelte es sich um ein bösartiges Myxom des Wurmfortsatzes. Schlüsse: 1) Das Pseudomyxom des Bauchfelles, ausgehend vom Wurmfortsatz, ist ein seltenes Leiden. 2) Frühdiagnose und Frühoperation garantieren Radikalheilung. 3) Dazu ist rektale Untersuchung unerläßlich. 4) Bei Entfernung gelatinös entarteter Ovarialcysten ist stets der Wurmfortsatz zu besichtigen, bzw. zu entfernen. 5) Falls sich die gelatinösen Massen aus dem Peritoneum nicht gänzlich entfernen lassen, so ist ihre Belassung im Bauche in den meisten Fällen ohne Belang, wenn sie appendikalen Ursprungs sind. Das Gleiche gilt auch für die Massen ovarialen Ursprungs, welche reicher an epithelialen Elementen sind. 7) Ausgedehnte Metastasen der Darmwand lassen sich nicht entfernen. A. Wertheim (Warschau).

17) **Wilhelm Hahn. Über Pneumatosis cystoides intestini hominis.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik aus dem Bonner Pathol. Institut. Ätiologisch kommen zwei Theorien in Frage: die Bakterientheorie und die mechanische, letztere ist heute die vorherrschende. Als mechanische Momente kommen in Frage: Atrophie und leichte Verletzlichkeit der Darmwand, feine Schädigungen der Schleimhaut infolge Katarrh, Ulcera usw., plötzliche intraabdominelle Drucksteigerungen.

W. Peters (Bonn).

18) **Warchot. Beitrag zur Kenntnis von Netz- und Mesenterialcysten.** (Typ. lek. 1920. Nr. 7. [Polnisch.])

Eine über 9 kg schwere, einkammerige, mit seröser Flüssigkeit gefüllte, in der Gegend des For. Winslowi gestielte Cyste bei einem 35jährigen Manne. Ihre Innenwand war frei von epithelialen Elementen. Als Ursache wird vom Pat. ein vor 4 Jahren erlittenes Trauma angeführt. Verf. nimmt an, daß das Gebilde, eine Stauungscyste, von einem Lymphgefäß des kleinen Netzes ausging. Es folgt eine Darstellung der Ätiologie und Pathogenese der Netz- und Mesenterialcysten. A. Wertheim (Warschau).

19) **F. L. Hupp. Observations on abdominal drainage.** (New York med. Journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Hinweis auf die Gefahren der Bauchdrainage, die vor allem in der Bildung versteckter Abszesse im Douglas, weiterhin in der Nekrose benachbarter Därme und Blutgefäße und endlich in der Störung der Peristaltik liegen. Drainage bei septischen Prozessen sollte höchstens 12—24 Stunden liegen bleiben, im übrigen ist Drainage nur zur Blutstillung und zur Ableitung bei Sekretionsverdacht berechtigt. Zigarettendrains eignen sich meist nicht zur Drainage.

M. Strauss (Nürnberg).

20) **Goetze. Die mechanische Nachbehandlung Laparotomierter (sofortige Aufrichtung auf dem Bettbänkchen; Bewegungsübungen). (Eine Vervollkommnung der Methode des Frühaufstehens.)** Chirurg. Klinik Frankfurt a. M. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 44. S. 1414.)

Die mechanische Nachbehandlung der Frischlaparotomierten umfaßt die systematisch begründete Ruhepflege und Bewegungspflege des Körpers und seiner Organe durch sofortige aufrechte Lagerung des Rumpfes und durch passive und aktive funktionelle Übungen. Die unmittelbar nach der Operation einsetzende

Aufrichtung des Körpers ist außer zur Förderung der Zirkulation und Respiration notwendig als Voraussetzung für die bei Frischlaparotomierten vorherrschende hydrodynamische Entleerungsform des Magens und zur Bildung günstig gelegener (weil der normalen aufrechten Haltung sich anpassender) und damit schmerzloser parietaler Adhäsionen.

Empfehlung des Aufsetzens der Patt. vermittels eines vom Verf. angegebenen Bettbänkchens sofort nach der Operation. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

21) G. Parlavecchio (Palermo). **Diagnosi e cura delle affezioni gastro-enteriche e nervose, prodotte dalle ptosi viscerali.** (Arch. ital. di chir. 1921. fasc. 1. Oktober.)

Die Enteroptose als Ursache für Magen-Darmstörungen und nervöse Erkrankungen wird sehr häufig verkannt. Besonders wird die durch Enteroptose bedingte Neurasthenie und Psychose meist lange vergeblich behandelt, ehe die eigentliche Ursache erkannt wird. Die gesenkten Eingeweide zerren am N. sympathicus, die Reize gelangen zum Zentralnervensystem, und auf diese Weise entstehen die nervösen und psychischen Krankheitszustände. Da der Sympathicus in enger Beziehung zu den endokrinen Drüsen steht, werden durch die Enteroptose auch endokrine Störungen hervorgerufen. In leichten Fällen genügt die konservative Behandlung, in allen Fällen von schweren Krankheitserscheinungen müssen die gesenkten Organe durch Operation gestützt oder fixiert werden. Unter Umständen soll, wenn die Fixation der Organe — nicht etwa bloß eines Organs — nicht genügt, und Störungen von seiten des endokrinen-chromaffinen Systems bestehen bleiben, ein Eingriff an dem betreffenden sympathischen Geflecht gemacht werden. Wie dieser Eingriff sein soll, ob Durchschneidung, Dehnung oder Elektrolyse in Betracht kommt, muß die Zukunft lehren.

Herhold (Hannover).

22) Parlavecchio (Palermo). **Le basi rationali della chirurgia ortotetica viscerale.** (Arch. ital. di chir. 1921. fasc. 2. Oktober.)

Breit angelegte Arbeit über die Behandlung der Gastroenteroptose. Die sogenannten indirekten Mittel werden in unblutige (Bandagen, Mastkuren, Pessare) und blutige (Perineoplastik, Laparoplastik u. a.) eingeteilt, im allgemeinen erzielen sie keinen endgültigen Erfolg. Die direkten blutigen Mittel bestehen in der Suspension der gesenkten Organe, in der Bildung von Stützpunkten (Bauchfelltaschen), in der Verengerung der Schließmuskel und in der Erzeugung von Adhäsionen in der Umgebung des Organs (Niere). Die größten Erfolge werden den Aufhängemethoden zugeschrieben, sie kommen vorwiegend für die Eingeweide in Betracht, welche gezwungen sind, ihre Lage zeitweilig zu verändern (Magen, Uterus, Darm), das Aufhängen vermittels Seidenfäden wird verworfen, dafür sollen Stützbänder aus Fascien oder Aponeurosen verwandt werden. Verkürzungen der natürlichen Bänder sind nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen zu verwenden (Hoden). Bei Senkungen von Leber und Milz kommt die Schaffung von Aufhängebändern, verbunden mit künstlich erzeugten Adhäsionen oder mit Einlagerung in künstlich gebildete Peritonealtaschen in Betracht. Neben der Schaffung von künstlichen Stützen ist die Behandlung des Organs selbst, wenn es krank ist, nicht zu vergessen. Da die gesenkten Organe an den Geflechten des Sympathicus zerren, werden allerhand nervöse Störungen bei den an Enteroptose Leidenden beobachtet, nach Ansicht des Verf.s wäre zu erwägen, die sympathischen Geflechte durch Dehnung, Elektrolyse oder Durchschneidung anzugreifen, wenn

die Fixierung der Organe nicht genügt. Sind zwei oder drei Organe gesenkt, müssen alle und nicht nur ein einziges fixiert werden, um Erfolg zu erzielen.

Herhold (Hannover).

23) **Paleski (New York). Intubation and visualization of the duodenum in suspected lesions of the pylorus, duodenum and gallbladder.** (Amer. journ. of the med. sciences. Nr. 3. September.)

Um festzustellen, ob die mangelhafte Füllung und die Verziehung des Pylorus und des ersten Teiles des Duodenums durch Geschwüre oder durch Adhäsionen oder Spasmen bedingt ist, verfährt Verf. folgendermaßen: Er führt zunächst eine Duodenalsonde vom Mund aus bis in den Zwölffingerdarm vor, aspiriert den Duodenalsaft behufs chemischer Untersuchung, gießt dann gleich eine Bariummischung durch den Schlauch und läßt außerdem die Hälfte der Bariummischung per os nehmen. Hierauf Röntgenaufnahme, nach derselben Entfernen der Tube. Handelt es sich allein um Geschwürsbildung ohne Adhäsionen und ohne Verziehungen von Pylorus und Duodenum, so nimmt die Intubationsröhre einen hufeisenförmigen Verlauf, entsprechend der Krümmungen des Zwölffingerdarms, handelt es sich nicht um Geschwüre, sondern um periduodenale cholecystitische Adhäsionen, wie sie namentlich bei chronischer Cholecystitis vorkommen, so erscheint die eingeführte Zwölffingerdarmsonde verdreht oder abgeknickt. Gerade bei normalen Saftverhältnissen kann durch die geschilderte kombinierte Methode die richtige Diagnose gestellt werden. Herhold (Hannover).

24) **Vogt. Zur Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals der Neugeborenen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Citobarium ist selbst für Neugeborene nicht schädlich, wird auch nicht verweigert. Mengen von 20—30 g in trinkfähiger dünnflüssiger Aufschwemmung. Beim Einlauf 20—40 g in Wasser gemischt.

Die Form ist meistens Angelhakenform, seltener Syphonform. Magenluftblase am größten sofort nach der Mahlzeit.

Der Magen gliedert sich in die Pars cardiaca, das Korpus und die Pars pylorica. Der leere Magen ist schlauchförmig. Die Körper- und Magenachse bilden miteinander einen spitzen Winkel.

Die mittlere Entleerungszeit des Magens beträgt bei Muttermilch 1½ bis 3 Stunden, bei Kuhmilch etwas mehr.

Das Ileum mündet rechtwinkelig in das Coecum ein. Die letzte Ileumschlinge reicht nur bis in das große Becken herab.

Der Dünndarm hat die stärkste Peristaltik.

In 3 Stunden haben die Ingesta den Dünndarm passiert.

Das Querkolon verläuft galgenförmig, gestreckt.

Die Schlinge des Colon descendens zeichnet sich durch große Schwankungen hinsichtlich der Ausdehnung, Anordnung und Lagerung aus.

Die Kontrastmischung verbleibt 3—4 Stunden im Dickdarm, um hierauf allmählich entleert zu werden.

Zur Verdauung einer Muttermilchmahlzeit werden im Mittel 5—8 Stunden beansprucht. Gaugele (Zwickau).

25) **A. Hastings, C. Murray. Certain chemical changes in the blood after pyloric obstruction in dogs.** (Journ of biol. chem. 1921. 46.)

Nach experimentellem Verschluß des Pylorus bei Hunden beobachteten die Verff. vermehrte Alkalinität des Blutes im Verein mit einzelnen Tetanieerscheinungen. Mohr (Bielefeld).

26) **Smithies (Chicago). Diagnosis and clinical manifestations of cardiospasm associated with diffuse dilatation of the oesophagus.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

Für die Erweiterung des unteren Speiseröhrenendes infolge Kardiospasmus kommen die verschiedensten Ursachen in Betracht. Es handelt sich um eine nervöse Störung des Sphinkterreflexes an der Cardia, welche entweder rein psychisch sein kann oder durch zentrale Veränderungen im Gehirn oder endlich reflektorisch durch Erkrankungen anderer Organe (Magen, Gallenblase, Appendix usw.) und auch der Speiseröhre selbst bedingt wird. Hypertrophie des Sphincter cardiac und Erweiterung der Speiseröhre treten erst ein, nachdem diese Überreizung an der Cardia längere Zeit bestanden hat. Verf. hat 47 Fälle des Leidens beobachtet, 25 Frauen und 22 Männer im durchschnittlichen Alter von 39 Jahren. In 36% der Fälle setzte das Leiden akut ein, in 74% entwickelte es sich allmählich. Schmerzen beim Schlucken mit unter das Brustbein verlegtem Spannungsgefühl waren bei allen Kranken vorhanden, Erbrechen in 31 Fällen, alle Kranken magerten mit der Zeit ab. Die Diagnose wird leicht vermittels Sondierung, Ösophagoskopie und Röntgendurchleuchtung nach Kontrastmahlzeit gestellt. Die Röntgendurchleuchtung sowohl wie Röntgenaufnahme müssen in Brust- und Seitenlage ausgeführt werden. Nach einigen Tagen wird eine zweite Aufnahme nach Verabreichung antispasmodischer Mittel gemacht. Klinisch und funktionelle Besserung wurde in 70 % der Fälle beobachtet, Besserung in 20 %, keine Besserung in 10 %. Bei diesen 10% unglücklichen, an habituellem Spasmus Leidenden kann die Gastrotomie in Frage kommen, z. B. bei hochgradiger gefährlicher Abmagerung.

Herhold (Hannover).

27) **Godard. La sténose du pylore par hypertrophie musculaire chez le nourrisson.** (Gazette des hôpitaux 1921. 94. Jahrg. Nr. 77 und 79.)

Bezüglich der Ätiologie werden verschiedene Theorien aufgestellt:

1) reiner Spasmus; 2) hypertrophischer Spasmus; 3) Störung der Nebennierensekretion; 4) angeborene Mißbildung; 5) Rückbildungsanomalie; 6) Entzündliche Theorie; 7) Störung im Vagustonus.

Klinisch sind zwei Stadien zu unterscheiden:

1) häufiges und wenig reichliches Erbrechen mit starkem Gewichtsverlust, Konstipation; Oligurie; 2) seltenes und reichliches Erbrechen bei gleichbleibendem Gewicht; Magenerweiterung.

Bei der Untersuchung ist zu achten auf das sichtbare Auftreten peristaltischer Bewegungen, epigastrische Spannung und einen pylorischen Tumor.

Man unterscheidet noch akute Frühform (8 Tage nach der Geburt) und akute Spätform (4 Wochen nach der Geburt); chronische Form zwischen dem 21. und 91. Tag.

Die Diagnose ist oft schwierig; außer den aufgezählten Symptomen ist die Röntgenuntersuchung ausschlaggebend auch für die Therapie. Wenn nach 4 Stunden die Hälfte oder mehr des Wismutbreies zurückbleibt, ist die hypertrophische Stenose gesichert und die chirurgische Therapie am Platz. Wenn nach 4 Stunden 70—80 % des Wismutbreies den Magen passiert hat, kann die Behandlung auf medikamentösem Wege angebahnt werden. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Rumination, Aerophagie, Kardiospasmus, Ernährungsstörungen, Unverträglichkeit der Muttermilch, subakute Meningitis, habituelles Erbrechen, angeborene Entwicklungsstörungen (Atresie des Pylorus, Stenose des Ösophagus oder Duodenums), Pylorustumoren.

Die Behandlung kann in leichten Fällen intern erfolgen und besteht in Regelung der Ernährung, Magenspülungen, Verabreichung von Natr. bicarbonicum, Tct. opii, Tct. Belladonnae, Atropin, warmen Umschlägen und Öleinläufen. Die Erfolge sind wenig ermutigend und bescheiden. Die chirurgische Behandlung muß frühzeitig erfolgen, das ist das einzige Geheimnis des Erfolges. An Operationen kommen in Betracht: Gastroenterostomie und Pylorotomie. Gastroenterostomie bei akuten Frühfällen ist oft schwierig und bedingt eine Mortalität von 17,5%. Pylorotomie mit und ohne Pyloroplastik ist die Methode der Wahl und durch einfache und rasche Ausführung, ohne Schockgefahr, der Gastroenterostomie überlegen. Mortalität 10%. Lindenstein (Nürnberg).

28) **Herrnheiser. Karzinomatöses Pseudodivertikel der Pars descendens duodeni.** (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Beschreibung eines Falles: Bei dem 48jährigen Glasschmelzer, der seit 13 Wochen heftige Magenbeschwerden hatte, fand man zwei Querfinger unter dem Rippenbogen eine druckschmerzhafte Resistenz. Das Röntgenbild zeigt an der Grenze von oberem und unterem Drittel der Pars descendens duodeni eine medianwärts gelegene, etwa haselnußgroße, rundliche, scharf konturierte, exquisit druckempfindliche, divertikelartige Ausstülpung.

Die Sektion ergab: sekundäres Karzinom des ganzen Pankreas im Korpus und in der Cauda in Form noch undeutlich erkennbarer Knoten, im Caput in Form diffuser Infiltration, übergreifend auf die Pars descendens des Duodenums mit einem walnußgroßen Divertikel des Duodenums. Sekundäres Karzinom beider Nebennieren mit fast vollständiger Zerstörung derselben.

Die histologische Untersuchung (Prof. Ghon) der divertikelartigen Ausstülpung des Duodenums zeigte, daß es sich um Einbruch des Tumors in die Wand des Duodenums handelt, augenscheinlich mit Aufpfropfung eines Ulcus pepticum auf den Tumor. Der Tumor entsprach seinem histologischen Befunde nach dem Bronchialkarzinom und stellt ein kleinzelliges, unreifes, infiltrierendes Karzinom dar.

Zusammenfassung: 1) Ein auf das Duodenum übergreifendes, nicht stenosierendes Pankreaskarzinom kann infolge peptischer Ulzeration eine so glattwandige Zerfallshöhle bilden, daß röntgenologisch täuschend das Bild eines Divertikels entsteht.

2) Gegenüber einem solchen karzinomatösen Pseudodivertikel wäre differentialdiagnostisch der Nachweis einer ausgiebigen Verschieblichkeit und besonders ein positives Freud'sches Symptom entscheidend.

3) Bei negativem Ausfall der sub 2 genannten Symptome sind im Verdachtsfalle alle klinischen Methoden zur Entscheidung heranzuziehen und besonders die Organe, welche als Ausgangspunkt für Pankreasmetastasen in Betracht kommen, zu unterscheiden. Gaugele (Zwickau).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 18. Sonnabend, den 6. Mai 1922.

Inhalt.

I.

Die Behandlung der Aktinomykose mit Kupfersulfat auf Grund einer 19jährigen Erfahrung.

Von

Prof. Dr. Roman v. Barącz (Baroncz) in Lemberg.

Im Archiv für klinische Chirurgie von 1902, Bd. LXVIII, Hft. 4[1] und in der Sitzung der Chicago surgical society vom 1. XII. 1902[2] berichtete ich über meine 16jährigen Erfahrungen an 60 Fällen dieser Erkrankung und deren Behandlung. Damals riet ich von mehr radikalen Eingriffen ab, empfahl dagegen zur Förderung der Behandlung parenchymatöse Einspritzungen von Jodtinktur oder 20%iger Lapislösung in die Infiltrate und am Ende der Behandlung Anwendung des Lapisstiftes. Der Einfluß der Einspritzungen von Lapislösungen in die Infiltrate war besonders augenfällig, jedoch haftete diesem Verfahren noch der Übelstand an, daß sich an der Einspritzungsstelle zu oft nekrotische Herde bildeten, welche nachträglich abgestoßen wurden. Um diesem Übelstand vorzubeugen, die Behandlung besonders der Kopf- und Halsaktinomykose zu vereinfachen und gute kosmetische Resultate erreichen zu können, mußte statt der Lapislösung ein anderes chemisches Mittel substituiert werden, welches ebenso sicher den Pilz tötet, jedoch die Gewebe nicht schädigt und sich in größerer Menge in den Infiltraten verteilen ließe.

Zwecks Feststellung, ob das beim Beizen des Getreides zur Vernichtung der Pilzsporen verwendete Kupfersulfat den Strahlenpilz selbst tötet, wurden im März und April 1903 im hiesigen Pathologisch-anatomischen Institut zusammen mit Prof. Dr. Kucera[3] folgende Versuche angestellt. Es wurden verschiedene Nährmedien, wie Agar, Zuckeragar, Glyzerinbouillon, Zuckerbouillon und andere mit Kupfersulfat auf diese Weise beschickt, daß $^1/_8$—4% davon zu jedem Nährmedium hinzugegeben wurde. Auf diese so beschickten Medien wurde eine reine, frisch gezüchtete Aktinomyceskultur übertragen. Es stellte sich heraus, daß ein Gehalt von $^1/_8$% Kupfersulfat eine deutliche hemmende Wirkung verursachte, und daß beim Gehalt von ¼—½% jedes Wachstum aufhörte und keine Kultur sich entwickelte. Nun beschloß ich, im nächsten Fall von Aktinomykose Versuche damit anzustellen, und zwar mittels parenchymatöser Injektionen in die Infiltrate, welche ich noch in demselben Jahre vorgenommen habe.

Bei einem 58jährigen Bauer mit einem kindskopfgroßen, brettharten aktinomykotischen Infiltrat der linken Gesäßgegend und einer Erweichungsstelle (1. VI. 1903) erfolgte nach zweimaligen Einspritzungen von je 8 ccm einer 3%igen Kupfersulfatlösung (am 8. und 22. VI.) Erweichung und Rückgang des Infiltrates und dauernde Heilung. In einem anderen Fall von ausgebreiteter Halsaktinomykose bei einem 64jährigen Bauer (12. VII. 1903) erfolgte nach Exkochleation der Abszesse und dreimaligen Einspritzungen (am 12., 26. VII. und 15. VIII.) von 10, 8 und 4 ccm einer 2%igen Kupfersulfatlösung Erweichung und Rückgang des Infiltrates und dauernde Heilung.

Nach diesen gelungenen Versuchen wurde dasselbe Verfahren mit geringer

---

[1] R. v. Barącz, Über die Aktinomykose des Menschen auf Grund eigener Beobachtungen.

[2] R. v. Barącz, Report of sixty cases of actinomycosis. Annals of surgery vol. XXXVII, März 1903, S. 336—340 und Transactions of the Chicago surgical society, Meeting 1902, Dezember 1. Ibidem S. 463—468.

[3] Damals Dozent und Assistent der pathologischen Anatomie, jetzt Professor der pathologischen Anatomie in Bern (Tschecho-Slowakei).

Modifikation fast in allen später beobachteten Fällen angewandt. Die jetzt von mir angewandte Technik ist kurz folgende:

Behufs Vorbeugung des nachträglichen Brennens bzw. Schmerzes wende ich weniger konzentrierte Lösungen, meist 1%ige, von Kupfersulfat an. Oder es wird subkutan eine Morphiuminjektion gemacht oder Aspirin verabreicht. Ausnahmsweise wird in das Infiltrat ½—1%ige Novokainlösung nach Schleich eingespritzt. In einem schweren Fall von Halsaktinomykose wandte ich zur Vorbeugung des Schmerzes mit bestem Erfolge die cervicale Leitungsanästhesie nach Braun an. Je nach Größe des Infiltrates werden dann in dasselbe verschieden große Mengen der wäßrigen Kupfersulfatlösung, meistens in der Konzentration von 1 : 100, eingespritzt und mit Unterbrechungen von je einigen Tagen wiederholt, bis Erweichung des ganzen Infiltrates erfolgt, was verschieden lange dauert, je nach der Größe, Tiefe und Lage des Infiltrates, Gutartigkeit oder Bösartigkeit des Falles. Bei ganz kleinen Herden reichen Einspritzungen von nur einigen Kubikzentimetern einer stärkeren (2—1%igen) Kupfersulfatlösung zum Erweichen des Infiltrates, manchmal nur eine einzige Einspritzung, vollkommen aus. Bei sehr ausgedehnten, z. B. die Schläfengegend, die ganze Gesichtshälfte und den Hals einnehmenden Infiltraten werden die ersten Einspritzungen in Narkose ausgeführt und mit einer Operation verbunden. Die Abszesse werden bloßgelegt und samt allen Fisteln bis auf einen harten Widerstand ausgekratzt. Es werden dabei auf einmal größere Mengen (40—100 ccm) einer schwächeren (¼—1%igen) Lösung in verschiedenen Richtungen des Infiltrates eingespritzt. Nach der Einspritzung empfindet der Pat. mehr oder weniger starkes Brennen, welches bis zur Schmerzempfindung sich steigern kann, verschieden von den Patt. beschrieben wird und eine bis einige Stunden, ja sogar, besonders bei konzentrierteren Lösungen, bis 24 Stunden andauern kann. Dieser Schmerz ist sehr individuell. Einige Patt. klagen über keine Schmerzen. Nebst Schmerz tritt eine mehr oder weniger ausgeprägte entzündliche Reaktion in der Umgebung des Infiltrates auf, welche durch Ödem derselben und leichte fieberhafte Erscheinungen sich kundgibt und nach ein paar Tagen zurückgeht.

Schon nach der ersten Einspritzung beginnt die Verflüssigung des Infiltrates, welche sich durch Verminderung und teilweise Erweichung desselben, reichliche Sekretion eines aktinomyceshaltigen Eiters aus den Inzisionswunden und Fisteln und Bildung neuer Erweichungsherde kundgibt. Erst nach Abschwellung des Ödems und Nachlaß der reaktiven Entzündungserscheinungen, nach teilweiser Erweichung des Infiltrates und Beseitigung des Eiters durch Auspressen kann zur nächsten Einspritzung geschritten werden. Die Abszeßhöhlen, Fistelgänge und deren Buchten und Schlupfwinkel werden jodiert und mit in Kupfersulfatlösung getauchten Gazestreifen tamponiert. Darüber werden Umschläge aus Kupfersulfatlösung oder essigsaurer Tonerde appliziert. Zu den Einspritzungen in tiefe und ausgebreitete Infiltrate bediene ich mich einer größeren, 10 ccm fassenden Rekordspritze mit einer langen starken Kanüle, welche ich in verschiedenen Richtungen des Infiltrates möglichst tief einführe und beim Vorschieben und Zurückziehen der Kanüle wie bei dem Schleich'schen Verfahren entleere, damit die eingespritzte Kupfersulfatlösung sich in dem Infiltrat möglichst gleichmäßig zerteile und breite Sphären des Infiltrates erreicht. Dabei trachte ich immer, die Lösung zuerst in die Peripherie des Infiltrates einzuspritzen, um damit dem Fortschreiten des Prozesses in die benachbarten Körpergegenden vorzubeugen. Besonders wichtig ist das am Halse, um dem Fortschreiten gegen die Apertura thoracis vorzubeugen. Warnen muß ich jedoch vor Einspritzungen größerer Mengen, be-

sonders konzentrierterer Lösungen, auf einmal am Halse, da eine starke Schwellung mit Atem- und Schluckbeschwerden eintreten kann, welche jedoch allenfalls nach einigen Tagen zurückgeht. Fast immer kommen nach einer jeden Einspritzung neue Erweichungsherde zum Vorschein, welche ebenfalls behandelt werden, wie die nach der ersten Einspritzung entstandenen. Bei großen und tiefen Infiltraten müssen die Einspritzungen 5—6mal wiederholt werden. Jedenfalls wird bei jeder folgenden Injektion eine geringere Menge, aber gewöhnlich eine konzentriertere Lösung (bis 1—2%ige) eingespritzt. Sobald sich vermuten läßt, daß der Prozeß schon im Rückgang sich befindet, wird von weiteren Einspritzungen Abstand genommen, und die zurückgebliebenen Fistelgänge und Abszeßhöhlen werden energisch mit Lapisstift touchiert und trocken verbunden, was die definitive Heilung beschleunigt. Nur wo die Fistelgänge bis zum entblößten Knochen führen, ist es ratsam, den Lapisstift nicht so energisch anzuwenden, da sonst mit dem Knochen verwachsene, entstellende Narben sich bilden können.

Die in das starre, bretharte Infiltrat eingespritzten Kupfersulfatlösungen verbleiben höchstwahrscheinlich längere Zeit in demselben und werden langsam resorbiert. Dank diesem längeren Verbleiben der Lösung in dem Infiltrat tritt in vielen Fällen höchstwahrscheinlich die Tötung des Pilzes schon nach der ersten Einspritzung ein, wofür die nach nur einmaliger Einspritzung geheilten Fälle sprechen.

Bemerken muß ich noch, daß manchmal nach Rückgang des Infiltrates in der Haut längere Zeit Verhärtungen zurückbleiben, welche das Infiltrat vortäuschen, die binnen einiger Wochen ganz zurückgehen. Auch die an diesen Stellen anfänglich bronzegefärbte Haut verliert sich langsam von selbst. Weitere Einspritzungen in diese Verhärtungen sind unnötig.

Die von Bevan[4] im Jahrg. 1905 vorgeschlagene Behandlungsweise der Aktinomykose innerer Organe mittels interner Verabreichung des Kupfersulfats kann nur sehr langsam zur Erreichung des gewünschten Zieles führen, da nur minimale Mengen des Kupfersulfates nach Aufsaugung vom Magen durch den Blutkreislauf zum krankhaften Herde zugeführt werden. Ich habe daher dieses Verfahren bis jetzt nicht versucht.

Zum Beweise des ausgezeichneten Erfolges meiner Methode, sogar bei schweren Fällen von Kopf-Halsaktinomykose, möge der unten angeführte und illustrierte, im hiesigen Allgemeinen Krankenhause (Vorstand: Prof. Schramm) von mir behandelte Fall dienen.

25jährige Bäuerin. Bretthartes aktinomykotisches Infiltrat, welches die rechte Schläfen- und Warzenfortsatzgegend, die rechte Backe und die rechte Halsseite einnahm. Inmitten des Infiltrates zahlreiche Abszesse und lippenförmige Fisteln. Kiefersperre, Schiefhals. (Vgl. Fig. 1, Aufnahme vom 7. I. 1021.)

Nach einer Exkochleation der Fistelgänge am 10. I. 1921 und Injektion von 40 ccm einer ½%igen Kupfersulfatlösung Tamponierungen der Fistelgänge mit in dieser Lösung eingetauchten Gazestreifen, nach weiteren drei Einspritzungen am 14., 26. und 29. I. von je 50 ccm einer ½%igen und weiteren zwei Injektionen (am 26. II. und 3. III.) von 40 und 30 ccm einer 1%igen Kupfersulfatlösung, zuletzt nach Lapisierungen, erfolgte nach einer 3monatigen Behandlung Erweichung und Rückgang des Infiltrates und dauernde Heilung. (Vgl. Fig. 2, Aufnahme vom 9. XII. 1921.)

Meine Behandlungsweise ist kurz zusammengefaßt eine kombinierte und beruht 1) in Einspritzungen der Kupfersulfatlösungen behufs Tötung des Pilzes und Erweichung des Infiltrates; 2) in mechanischer Entfernung des Pilzes mittels

[4] Bevan, Surgery, gynecology and obstetrics November 1905.

Inzision, eventuell Exkochleation aller zugänglicher Abszesse und Fisteln; 3) in Jodierung aller Fistelgänge und Abszesse und Tamponierung mittels in Kupfersulfatlösung getränkter Gazestreifen, Umschlägen aus dieser Lösung oder essigsaurer Tonerde bis zur Erweichung des Infiltrates; 4) in energischer Anwendung des Lapisstiftes zu Ende der Behandlung. Das Kupfersulfat und Silbernitrat wirken hier stark bakterizid, die Jodtinktur wirkt nicht nur stark antiseptisch, sondern sie regt zur aktiven Phagocytose (mit Makrophagenbildung) an, einem so wichtigen Faktor bei allen chronischen Entzündungsprozessen.

In dem 19jährigen Zeitraum von Anfang 1903 bis nun habe ich 36 Fälle von Aktinomykose beobachtet und 35 mit der oben beschriebenen Methode behandelt. Ich werde in einer größeren Arbeit über Aktinomykose im Archiv für



Fig. 1.



Fig. 2.

klinische Chirurgie ausführlich darüber berichten, hier gebe ich nur einen summarischen Bericht über die erreichten Erfolge.

Von den 36 Fällen betrafen 30 den Kopf und Hals, 2 die Zunge, 1 die Lunge mit Metastase in den Bauchdecken, 2 den Bauch und 1 die Gesäßgegend. Mit Kupfersulfat wurden 35 Fälle behandelt, in 30 Fällen trat dauernde Heilung ein, 2 Patt. entzogen sich der weiteren Behandlung, 2 Patt. befinden sich noch in Behandlung. Unter den Kopf-Halsfällen befanden sich 4 recht schwere, in welchen das Infiltrat vom Schläfenmuskelansatz bis zum Schlüsselbein reichte; alle wurden geheilt entlassen; auch in 2 Fällen von Neubildungsform, dem sogenannten Aktinomykom (Ohrspeicheldrüsen- und Unterkiefergegend) wurde Heilung erzielt.

Von den 2 Fällen von Zungenaktinomykose wurde in 1 Fall von begrenzter Aktinomykose Keilexzision mit Naht im Gesunden ausgeführt, der 2. Fall wurde mit Kupfersulfat und Inzision behandelt. 1 Fall von Aktinomykose des unteren Lappens der rechten Lunge mit Metastase in den Bauchdecken der linken Seite befindet sich noch in Behandlung. Das Infiltrat am Bauche ist nach einer Inzision und viermaligen Einspritzungen in Heilung begriffen. In das Lungeninfiltrat wurden bis jetzt 5, 5, 10, 5 und 5 ccm einer 1%igen Kupfersulfatlösung ein-

gespritzt. Die Sputa sind weniger kruent und die Aktinomyceszahl in denselben vermindert sich merklich. Pat. fiebert jetzt nicht und verträgt die intrapulmonalen Einspritzungen gut. Der Erfolg in diesem Falle ist jedoch immer sehr zweifelhaft.

Die beiden sehr schweren Fälle von Bauchaktinomykose endeten letal. In dem einen handelte es sich um einen 67jährigen Maurer, welcher mit Aktinomykose der rechten Unterbauchgegend mit Propagation auf die Weichteile des Oberschenkels und Durchbruch in das rechte Hüftgelenk schon im septikopyämischen Zustand in das Spital aufgenommen wurde.

Der zweite Fall betraf ein 11jähriges Mädchen mit einem enormen und tiefen Infiltrat in der rechten Unterbauchgegend. Trotz einer einmaligen Einspritzung größerer Mengen von 1%iger Kupfersulfatlösung (auf weitere Einspritzungen willigten die Eltern der Pat. nicht ein), trotz dreimaliger Operation, Röntgenbestrahlung, und trotz energischer Anwendung des Lapisstiftes kroch der Prozeß auf die Leber und den unteren Teil der rechten Lunge und Pat. verschied.

Die Vorteile unserer Behandlungsart sind folgende: Sichere Tötung des Pilzes, wenn nur die Kupfersulfatlösung alle seine Einnistungsstellen erreichen kann, Beförderung der Erweichung und Verflüssigung der bretthарten Infiltrate, Ausbleiben nekrotischer Herde, sogar bei Anwendung sehr starker, sogar 3%iger Lösungen, Möglichkeit des Vermeidens größerer chirurgischer Eingriffe und somit der Entstehung entstellender Narben und Keloide, somit gute kosmetische Erfolge, Möglichkeit der ambulanten Behandlung der Kranken. In den Fällen, welche die Tendenz zum Weiterkriechen in benachbarte wichtige Organe (Orbita, Schädelbasis) zeigen, ist auch gewissermaßen die Möglichkeit der Vorbeugung gegeben. Ich erhoffe, daß in solchen Fällen bei entsprechender Anwendung der Einspritzungen die eingreifenden Operationen wie die Ausräumung des Orbitalherdes mit Zuhilfenahme der temporären Resektion der lateralen Orbitalwand nach Krönlein oder der temporären Jochbeinresektion nach P. v. Bruns, wie dies unlängst von P. Müller[5] aus der v. Bruns'schen Klinik empfohlen wird, gemieden werden können.

Auch bei den Infiltraten am Thorax bei der Lungenaktinomykose und den Bauchinfiltraten dürften in noch nicht zu sehr vorgeschrittenen Fällen die Einspritzungen von Kupfersulfatlösungen zur rascheren Erweichung derselben beitragen und den nachträglichen nötigen Operationen gewissermaßen den Weg bahnen. Die Lungen- und Darmresektionen werden dadurch erspart, Operationen, welche bei ähnlichen Patt. nicht gleichgültig sind. Ob bei der Aktinomykose, welche auf das Lungenparenchym beschränkt bleibt, die parenchymatösen Injektionen in das Lungeninfiltrat — wie ich es in dem jetzt beobachteten Fall versuche, nützlich sein können, muß die Zukunft entscheiden. Auch die Bevansche Methode (innere Verabreichung des Kupfersulfats), vielleicht auch intravenöse Injektionen von schwachen Kupfersulfatlösungen, wären in solchen Fällen zu versuchen.

Auch bei der Aktinomykose des Rindes, ferner bei der verwandten Krankheit, dem Madurafuß, welche ein ähnlicher Pilz, der Streptothrix Madurae, hervorruft, bei manchen schweren Fällen der Sporotrichose und vielleicht auch bei der chirurgischen Tuberkulose[6] infolge von botanischer Verwandtschaft und analogem Bau des Myzeliums des Tuberkelbazillus mit dem Strahlenpilz könnten Einspritzungen von Kupfersulfatlösungen nützlich sich erweisen. Endlich wäre zu überlegen, ob sich das Kupfersulfat in schwacher Lösung bei der Aktinomykose

[5] Paul Müller, Über die Aktinomykose der Orbita. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1910. Bd. LXVIII. Hft. 1. S. 135 u. ff.

[6] Meine Versuche bei tuberkulösen Lymphomen sind zu spärlich, um darüber sich aussprechen zu können.

innerer Organe, eventuell in metastatischen Formen, nicht intravenös anwenden ließe. Darüber müßten zuerst Tierversuche entscheiden. Ich glaube, daß auch Nickel- und Kobaltsulfat ihrer hohen antiseptischen und bakteriziden Eigenschaften wegen bei der Aktinomykose versucht werden dürfen.

Außer mir haben Zurakowski und Wasiliew in Warschau, Jedlicka in Lemberg und Rechniowski in Piotrkow meine Methode in mehreren Fällen angewandt. Außer Jedlicka haben alle sehr gute Erfolge gehabt.

Dr. Zurakowski wandte mein Verfahren in Kombination mit innerer Verabreichung des Kupfersulfates nach Bevan an und hat einen damit behandelten Fall noch im Jahre 1909 veröffentlicht[7].

Da er jedoch nicht genau wußte, daß ich vor Bevan das Kupfersulfat in Form von parenchymatösen Einspritzungen anwandte, benannte er beide Verfahren als Bevan's Methode, was ich hiermit erst jetzt richtigstelle, da mir diese Arbeit erst jetzt zugänglich wurde.

II.
Über Pseudoappendicitis, hervorgerufen durch Dünndarmspasmen.

Von

Dr. Karl Vogeler in Berlin-Steglitz.

Unter den Erkrankungen der rechten Leibhälfte, die differentialdiagnostisch mit der Appendicitis in Konkurrenz treten, ist eine Gruppe von der Beschreibung bisher oberflächlich behandelt worden. Das sind die Fälle, in denen die Appendicitis vorgetäuscht wurde durch einen Spasmus der Darmwand, d. h. einen eng begrenzten Kontraktionszustand der Wand des Dünndarms oder Dickdarms. Die des letzteren sind bekannter, häufig beobachtet[1] und in ihrer Beziehung zur Appendicitis gewürdigt worden, die des ersteren jedoch nicht. Und doch verdienen diese letzteren das Interesse des chirurgisch arbeitenden Mediziners in weit höherem Grade, als ihnen bisher zuteil geworden ist. Aber auch jeder praktische Mediziner muß sie kennen, denn sie können ihn leicht zu faschen Diagnosen veranlassen. Wenn es auch nicht möglich ist, einen begrenzten Kontraktionszustand der Dünndarmwand von außen zu diagnostizieren, so wird es doch Fälle geben, in denen unter den Möglichkeiten einer Darmerkrankung auch diese mit berücksichtigt werden muß.

In dem folgenden Falle beobachtete ich einen begrenzten Spasmus des Ileum kurz oberhalb der Bauhin'schen Klappe. Die Erkrankung äußerte sich wie eine Appendicitis, die Folge war, daß eine solche diagnostiziert wurde, die weitere die Operation. Sie ergab eine starke Einschnürung der Darmwand, die sich unter der Operation verzog.

E. F., Fabrikant, erkrankte am 3. IX. 1921 mit Schmerzen in der rechten Bauchseite und Erbrechen, das im Laufe des Tages dreimal wiederkehrte. Stuhlgang in den letzten Jahren etwas unregelmäßig gewesen. Früher nie krank gewesen, jedoch im Felde häufiger an Durchfällen gelitten, die jedoch immer von selbst und ohne Behandlung verschwanden.

Befund: Kräftiger, großer Mann, innere Organe ohne Besonderheiten. Temperatur 37°, gibt heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchseite an. Am

[7] Festschrift für Prof. Dr. B. Sawicki, Warschau 1909. (Polnisch.)
[1] Liek, Münchener med. Wochenschr. 1917. Nr. 52.

McBurney'schen Punkt und in einem Kreise von 10 cm Radius um ihn herum sind aufs deutlichste Schmerzen beim Eindrücken auslösbar. Leukocyten 8400. Nach 24 Stunden derselbe Befund. Für eine Appendicitis sprachen der deutlich vorhandene Druckschmerz und das wiederholte Erbrechen; diese beiden Symptome veranlaßten mich, operativ vorzugehen. Operationsbefund: Pararektaler Schrägschnitt. Eröffnung des Peritoneums. Die lange gefäßreiche Appendix wird sofort gefunden und vorgezogen, sie ist ohne jede krankhafte Veränderung, von zarter Wandung und sehr straffem, kurzem Mesenteriolum. Sie wird abgetragen. Der zur kurzen Untersuchung eingeführte Finger fühlt nun einen unerklärlichen Absatz an einem Darmstück. Nach Hervorziehen desselben ergibt sich, daß in einer Entfernung von 10 cm von der Valvula Bauhini eine 2 cm lange Einschnürung in der Wand des Ileum besteht. Sie läuft nicht quer um den ganzen Umfang des Darmes herum, sondern um etwas mehr als die Hälfte und ist durch keinerlei Manipulationen zu entfernen. In der Erkenntnis eines nervösen Spasmus ließ ich durch etwas reichlichere Narkosengaben, und zwar jetzt Chloroform, die Narkose vertiefen, jedoch der Krampf wich nicht, bis ich auf den Gedanken kam, das Darmstück in der Umgebung des Spasmus mit 10 %iger Kokainlösung zu bepinseln. Nach 4 Minuten begann die Einschnürung sich zu lösen, und im Verlauf einer Minute sah die Stelle so aus wie der übrige Darm. Bauchschluß. Heilung.

Wir haben hier also einen Fall vor uns, in dem eine Appendicitis vorgetäuscht wurde durch einen in der Nähe der Valvula Bauhini befindlichen abnormen Krampfzustand einer begrenzten Darmwandstelle. Die Erscheinungen, die dieser Krampfzustand nach außen hin verursachte, waren denen einer akuten beginnenden Appendicitis gleich, jedenfalls paßten sie in das vielgestaltige Symptomenbild dieser Erkrankung durchaus hinein. Die Berechtigung zur Operation wird daher trotz des unklaren Krankheitsbildes zugegeben werden müssen, denn hat nicht jeder operativ arbeitende Arzt bei geringen äußeren Erscheinungen, bei mäßiger Bauchdeckenspannung, bei normaler oder leicht erhöhter Temperatur ausgedehnte Wandabszesse oder gar Totalgangrän der Appendix beobachtet? Also über die Berechtigung bei geringen Erscheinungen zu operieren besteht kein Zweifel.

Aber nach solchen falschen Appendixoperationen ist das Gefühl der Enttäuschung und des Selbstvorwurfes ein sehr lebhaftes und die Pflicht, diese falschen Diagnosen zu vermeiden, erscheint um so dringlicher. Jedoch ist auch bei genauer Ausdeutung der einzelnen Symptome kein Anhaltspunkt gegeben, eine Abgrenzung dieses Krankheitsbildes gegen die Appendicitis festzustellen. Vielleicht wird es uns später einmal gelingen, nach Beobachtung von weiteren Fällen aus Puls und Temperatur, Blutbild usw. differentialdiagnostische Schlüsse zu ziehen.

Das Gebiet der Pseudoappendicitis ist ein sehr großes und ist schon oft bearbeitet worden, das letztemal in der ausführlichen Zusammenstellung von Liek[2]. Abgesehen von den Verlegenheitsdiagnosen (starke Gefäßinjektion, Abknickung des Wurmes, leichte Narbenbildung und ähnliches) kann eine Appendicitis vorgetäuscht werden durch Erkrankungen der Umgebung, die an sich keiner chirurgischen Therapie bedürfen. Die Diagnose Appendicitis wird häufig gestellt bei einer akuten Typhlitis, bei der Enteritis membranacea, der Bleikolik, beim Typhus, bei der Pneumonie und der Pleuritis der rechten Seite. Sehr wichtig sind auch die Neuralgien einzelner Nerven dieser Gegend. Zu diesen Erkrankungen gehört auch der beobachtete Spasmus, der oben beschrieben ist. Auch bei ihm ist nichts näher liegend als die Diagnose Appendicitis und damit weiter die Operation.

Zusammenziehungen der Wand des Dünndarmes kann man gelegentlich intra op.

[2] Grenzgebiete, Bd. XXXII. Hft. 2.

beobachten[3]. Zunächst sind häufig peristaltische Wellen zu sehen, die sich gelegentlich äußerst langsam vorschieben und so wohl zu Verwechslungen mit krankhaften Spasmen Veranlassung geben können. Als übermäßig arbeitende und in Anspruch genommene Peristaltik sind die Spasmen anzusehen, die man beobachten kann oberhalb der verschließenden Stelle beim Ileus. Ferner sind Spasmen beobachtet worden bei Ulcera der Schleimhaut, analog dem Spasmus der Magenwand bei Ulcus ventriculi. Dann ganz besonders oft bei Schmarotzern des Darmes, vor allem den Askariden — das Bild des Askarideníleus ist oft beschrieben und genau geschildert (Post). Bei diesem hat der Spasmus meist eine Länge von 20—25 cm, die Darmwand fühlt und sieht man deutlich und fest kontrahiert um die Spulwürmer, und die spastische Schlinge läßt sich steif und als Ganzes hochheben. Nicht nur Askariden verursachen solche krampfartigen Steifungen, sondern auch sonstiger abnormer und infektiöser Darminhalt, so der Typhus und die Ruhr, dann Fäulnisstoffe irgendwelcher Art. Aber auch spontan, ohne äußere Ursachen, sind Spasmen beobachtet worden bei schwer nervösen Personen (Brunzel). Diese Spasmen können derartig hochgradig werden, daß sie zum Ileus führen, so der schon erwähnte Askaridenileus und der spastische Ileus bei Hysterie (Brunzel, Schloffer, Schütz, Sohn Nordmann). Fassen wir diese Art der Spasmen zusammen, so können wir sie einteilen in solche, die entstehen durch Ursachen von außen (schwere Erschütterung der Bauchwand, Läsionen intra operationem, 2) in solche durch Ursache vom Darminnern her (Askariden, Typhus, Ruhr, faulender Darminhalt, Blei) und 3) in solche, die spontan entstehen durch nervöse Reize.

Unter welche dieser drei Arten von Spasmen ist nun der oben beschriebene zu rechnen? Es ist nicht ohne weiteres zu sagen, aber die größte Wahrscheinlichkeit hat die Annahme für sich, daß es sich um einen Spasmus auf Grund eines Ulcus gehandelt hat, und zwar kommt für die Ätiologie des Ulcus in Frage einmal die Tukerkulose und dann die chronische Ruhr.

Die Darmtuberkulose lokalisiert sich am meisten und am ersten in den untersten Ileumabschnitten und ganz besonders in der Gegend der Bauhin'schen Klappe (nach Fischer), also wäre ein tuberkulöses Ulcus an sich wohl denkbar. Aber die Darmtuberkulose entsteht weit häufiger sekundär als primär, und zwar durch verschlucktes Sputum, und von einer Lungentuberkulose war bei dem kräftigen Mann keine Rede, so daß es wenig wahrscheinlich ist, daß die Tuberkulose ätiologisch in Frage kommt. Etwas anderes ist es jedoch mit der Ruhr.

Die chronische Ruhr etabliert sich gern im Coecum wie in den angrenzenden Abschnitten des Colon ascendens und des Ileus. Schwere spastische Zusammenziehungen dieser Gegend haben v. Gaza[4] gegen Ende des Krieges häufig zu der falschen Diagnose Appendicitis geführt. Da nun in der Anamnese des Mannes aus der Kriegszeit häufige Duchfälle vorkommen, so ist wohl die Möglichkeit vorhanden, daß der von mir beobachtete Spasmus durch ein dysenterisches Ulcus verursacht worden ist. Ich habe auf Grund dieser Überlegung den Stuhl und das Blut des Pat. untersuchen lassen. Der Stuhl war frei von Ruhrbazillen, das Blut zeigte einen schwach positiven Widal.

Es ergibt sich aus dem vorstehenden, bei Kranken, die unter der falschen Diagnose Appendicitis operiert worden sind, nicht nur das Coecum, sondern auch das Ileum einer genauen Beobachtung zu unterziehen, da die Möglichkeit besteht, daß die Symptome, die zur Operation geführt haben, hervorgerufen sind durch einen Spasmus in dem angrenzenden Ileumabschnitt.

[3] Mayer, Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 45.
[4] Zentralbl. f. Chir. 1919. Nr. 15.

III.

Aus dem Fischbachkrankenhaus.

Der Pelottenverschluß des künstlichen Afters.

Von

Prof. L. Drüner,

Quierschied.

Die Methode Fr. J. Kaiser's (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV, 1920, S. 598) ist ein großer Fortschritt für die Herstellung eines dauernden Kunstafters! Die Pelottenfrage tritt bei ihr ganz zurück. Anders bei der vorübergehenden Einnähung des Darms in die Bauchwand mit seitlicher Eröffnung, wenn

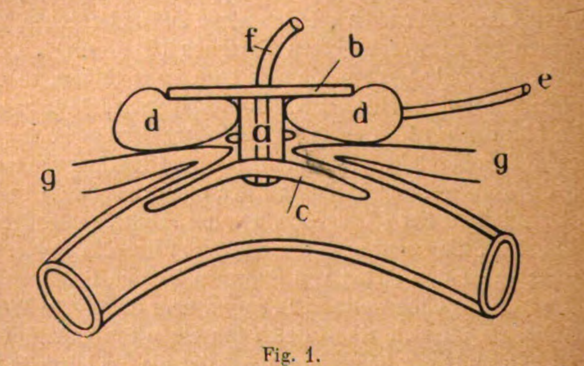


Fig. 1.

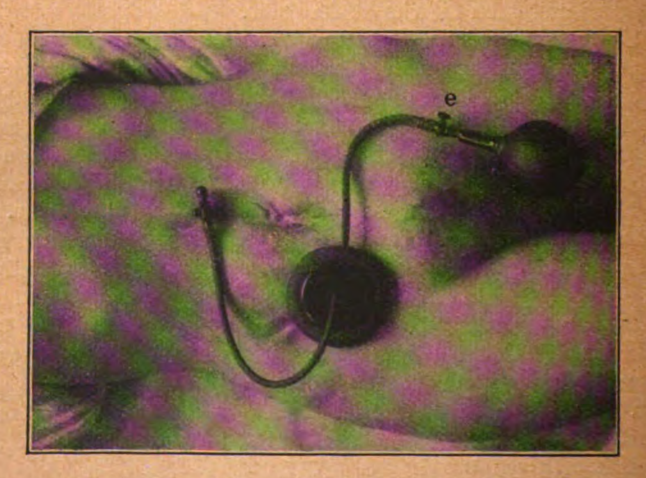


Fig. 2.

nur zeitweilig der Durchgang des Kotes von dem natürlichen Wege abgeleitet werden soll. Hier ist für die Übergangszeit eine Pelotte unentbehrlich.

Mir hat sich in mehreren Fällen eine Form bewährt, welche ich 1906 zum erstenmal in der Frankfurter Chirurgischen Klinik anwandte. Sie wurde damals, wie auch später, von Gummi-Roller, Frankfurt a. M., hergestellt.

Ihre Beschaffenheit erhellt aus den beigefügten Figuren 1 und 2: Die Horn- oder Hartgummisäule *a* trägt außen eine runde Platte *b* aus der gleichen Substanz, innen eine ovale Gummiplatte *c*, welche in den künstlichen After eingeknöpft wird. Zwischen der harten Platte *b* und der Bauchwand *g* befindet sich ein kleiner Luftkranz *d*, welcher von *e* aus aufgeblasen und hier durch einen kleinen Hahn (Fig. 2*e*) geschlossen werden kann. Die Säule *a* ist durchbohrt und läßt einen kleinen Gummischlauch, ebenfalls mit Hahn oder Klammer, durch. Diese Öffnung dient bei fest anliegender Platte zum Durchlaß für die Darmgase. Fig. 2 zeigt die Vorrichtung in situ. Wie aus Fig. 1 hervorgeht, wird die Gummiplatte *c* von innen her durch den Luftkranz *d* gegen das Loch gedrückt, und verschließt dieses mit dem Luftkranz zusammen vollständig. Diese ovale Gummiplatte *c* muß der Form und Größe des künstlichen Afters angepaßt sein. Meist ist der Halt dann auch ein so guter, daß nicht einmal ein Verband darüber getragen zu werden braucht. Ist der Halt kein ganz sicherer, so muß die Pelotte durch eine Binde befestigt werden. Der Durchgang des Darminhaltes zur Entleerung auf natürlichem Wege ist dann unbehindert. Die Pelotte kann im Bedarfsfalle auch zur Entleerung nach außen unter Öffnung des Gummischlauches *e* leicht abgenommen werden.

Die Handhabung ist sauber und einfach.

Bauch.

1) F. Träger (Budweis). Ein interessanter Fall von Fremdkörpern und eines Trichobezoars im Magen. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 42.)

Im Magen eines geistig abnormen Mädchens (Brandstifterin, Selbstmordversuch) fand man bei der Gastrotomie (Haim) verschiedene lange und dicke Holz-, Glas- und Metallstücke und einen Trichobezoar, zusammen 88 Objekte, die den ganzen Magen und den Anfangsteil des Duodenum ausfüllten. Heilung per primam. Interessant ist, daß keine Verletzung des Magens und Ösophagus entstanden war, daß die Pat. keine größeren Beschwerden und einen guten Appetit hatte und ferner, daß der Bezoar im Laufe von 8—14 Tagen entstanden sein soll, indem die Kranke angab, daß sie 8 Tage vor der Operation einen ganzen Zopf aufgegessen habe. G. Mühlstein (Prag).

2) S. Goto (Fukuoka). On the so-called digestive ulcer of the gastrointestinal tracts. (Japan medical world, vol. 1. Nr. 2. 1921. Juni 15.)

Drei Reihen von Experimenten an Hunden, Kaninchen, Katzen und Meerschweinchen.

1. Reihe. Verdauungsgeschwür des Jejunum nach Gastroenterostomie. An 6 Hunden wurde der Dünndarm unterhalb des Duodenum durchtrennt und beide Enden verschlossen; hintere Gastrojejunostomie, Entfernung eines Teiles des Pylorussphinkters, um das Einfließen von Galle und Bauchspeichel in den Magen zu erleichtern. Bei 4 Tieren fanden sich nach 20—91 Tagen Erosionen oder Geschwüre im Jejunum. — An 4 Hunden Y-Gastroenterostomie, bei der aber das distale Jejunumende geschlossen an der hinteren Magenwand aufgehängt wurde. Bei 3 Tieren nach 20—88 Tagen Erosionen in dem aufgehängten Teil oder an der Anastomosenstelle. — An 3 Hunden hufeisenförmige Schlingenbildung am Dünndarm und Enteroanastomose an der Basis der Schlinge. Aufhängung der Kuppe

der Schleife am Magen oder Proc. xiphoideus. Bei 2 Tieren nach 10—40 Tagen hämorrhagische Erosionen in der Schleife. — An 3 Hunden Durchtrennung des Jejunum unterhalb des Duodenum, Verschluß des proximalen Endes, Anastomose zwischen distalem Ende und Seite des Duodenum. Erosionen in der Gegend oder weit unterhalb der Anastomose.

G. schließt daraus, daß die peptischen Geschwüre nach Gastroenterostomie verschuldet sind durch Zirkulations- und Innervationsstörungen in der Darmwand und im Mesenterium infolge des Operationstraumas. Der Magensaft erleichtert lediglich die Bildung der Geschwüre und verhindert ihre Heilung.

2. Reihe. Duodenalulcus. Bei 2 Kaninchen und 1 Hund Durchschneiden des Lig. hepato-duodenale, um den Pylorus frei beweglich zu machen. Annähung des Pylorus an die hintere Bauchwand. Kaninchen ohne Veränderung, beim Hund Geschwür und Erosionen unterhalb des Pylorus. Nach Durchschneidung des Sympathicus außer dem genannten Eingriff bei einem Hund Schleimhautblutung in Magen und Duodenum, nach Sympathicusdurchschneidung allein keine Veränderung. Die Geschwüre entstehen also infolge Ernährungsstörung der Darmwand oder des Mesenterium.

3. Reihe. Magengeschwür. Zahlreiche Experimente an Kaninchen, Hunden, Meerschweinchen und Katzen: Abbindung und Durchtrennung der A. gastrica sin. und der damit verlaufenden sympathischen Nerven oder Abbindung und Durchtrennung des kleinen Netzes oder Durchschneidung des Sympathicus oder Vagus oder endlich Kombination dieser Eingriffe. Aus den gewonnenen Resultaten schließt Verf., daß Magengeschwüre besonders an der kleinen Kurvatur auf Störungen in der Sympathicusinnervation oder -zirkulation zurückzuführen sind. Ursachen solcher Störungen beim Menschen seien in erster Linie Entzündung der Magenwand der umgebenden Organe, wie Gallenwege und Appendix. Durch Störungen in der Vagusinnervation werde der Prozeß stark beschleunigt.

Verf. hält das Magengeschwür für eine rein lokale Erkrankung, nicht für den Teil einer Allgemeinerkrankung. Der v. Bergmann'schen Theorie kann er sich nicht anschließen.

Auf Grund eines Studiums zahlreicher Sektionsprotokolle und der zugehörigen Krankenblätter ist G. der Überzeugung, daß die Zahl der »latenten« Magengeschwüre recht groß ist.

Beim Versagen der inneren Behandlung der Geschwüre sei Gastroenterostomie angezeigt, damit der Magen rascher entleert und die Azidität herabgesetzt werde. Wenn diese Operation dem Fortschreiten des Ulcus keinen Einhalt tut, dann soll reseziert werden. Paul F. Müller (Ulm).

3) K. Klein. Ambulatorische Diagnostik und Therapie des Magengeschwürs. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 36.)

Charakteristisch für Ulcus sind folgende anamnestische Angaben: Abhängigkeit der Schmerzen vom Essen, ihr regelmäßiges Auftreten zu bestimmten Stunden, Furcht vor dem Essen und Abmagerung, Schmerzen beim Schnüren, lange Dauer der Krankheit, Melaena und Hämatemesis. Von den objektiven Symptomen sind charakteristisch: Druckschmerz, besonders in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel in der Medianlinie oder seitlich von derselben, Hauthyperästhesie derselben Stelle beim Beklopfen mit dem Hammer, okkultes Blut (nach Beobachtung aller Kautelen) im Stuhl oder im Spülwasser; alle anderen Symptome können die Diagnose stützen, aber nicht allein begründen. Sehr wichtig für die Diagnose ist der Erfolg der Therapie. Diese bewegte sich (Klinik Syllaba in Prag)

in den allgemeinen bekannten Bahnen und beruhte vorwiegend auf der Diät. Von der operativen Therapie wird überhaupt nicht gesprochen.

G. Mühlstein (Prag).

4) **Zawadzki. Ulcus ventriculi und duodeni.** (Medycyna 1918. Nr. 14—27. [Poln.])

Ausführlicher Bericht über 15 operierte Duodenalgeschwüre und 10 Magengeschwüre. Ätiologie des Leidens und die Indikationsstellung sowie Späterfolge werden unter Heranziehung fremden, großen Materials ausführlich erörtert. Nur intimes Zusammenarbeiten von Internisten und Chirurgen — besonders aber die Anwesenheit der ersteren bei Operationen — vermag die Enderfolge zu bessern.

A. Wertheim (Warschau).

5) **H. Ryser (Biel). Ein Beitrag zur Diagnose der drohenden Perforation des Ulcus ventriculi.** (Schweizer med. Wochenschrift 1921. Nr. 40.)

Bei vier Patt. wurden als Symptome drohender Perforation beobachtet: Äußerst heftige, zum Teil mit Magenblutungen einhergehende Magenschmerzen, die in allen Fällen schon einige Tage vor der Perforation bestanden und sich von den gewöhnlichen Ulcusschmerzen durch Unbeeinflußbarkeit (Diät, Bettruhe) unterschieden. Hierzu trat manchmal noch ein sehr ausgesprochener umschriebener Druckschmerz im Epigastrium, der auf dem Auftreten umschriebener Peritonitis beruhte.

Differentialdiagnostisch zu beachten ist aber, daß die hier beschriebenen Erscheinungen auf drohende Perforation nur dann hinweisen, wenn sie im Verlaufe einer langen Ulcusanämie auftreten. Borchers (Tübingen).

6) **A. Eiselsberg. Die chirurgische Therapie des Ulcus ventriculi et duodeni.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Im Jahre 1919 wurden an der Eiselsberg'schen Klinik 150, im Jahre 1920 dagegen 241, vom 1. I. bis II. 1921 33 Magenoperationen wegen Ulcus ventriculi und duodeni ausgeführt. Aufzählung der Operationsmethoden. Zuerst und am häufigsten wurde die Gastroenterostomie ausgeführt. Nachteile: 1) Blutung wird nicht gestillt, 2) Verengerung oder Verödung der Gastroenterostomiefistel, 3) Entstehung von Ulc. pept. jej., 4) Gefahr karzinomatöser Entartung. Indikation zur Operation ist die Perforation (offen oder gedeckt). Bei Blutungen kann auch spontaner Stillstand erfolgen, die Quelle der Blutung ist nicht immer zu finden. Hauptindikationen sind chronisch rezidivierende Blutung und Schmerz. Der Unterschied zwischen Narbe und offenem Ulcus ist nicht mehr so streng durchzuführen wie man das früher tun zu können glaubte. Nach Aschoff ist die Prädispositonsstelle die sogenannte Magenstraße an der kleinen Kurvatur. Einteilung der eigenen Fälle nach dem Sitz.

1) Pylorusfernes Ulcus. Die Gastroenterostomie bringt nur in 41% der Fälle Heilung. Radikalere Verfahren: a. Keilresektion, wird nicht empfohlen, b. Ausbrennen mit dem Glüheisen, Naht und Gastroenterostomie wurde selten ausgeführt, c. Querresektion, aber mit Entfernung des Pylorus. Nachteile der Methode Billroth II gegenüber I: vereinzelt Circul. vitiosus, innere Inkarzeration, vereinzelt Ulc. pept. jej. Bei Sitz des Ulcus nahe der Cardia: Jejunostomie. Eigene Methoden: 8 Gastroenterostomien; 6 Gastroenterostomien plus Exzision nach Mayo-Balfour, 40 quere Resektionen (2 †), 42 Billroth I (1 †), 72 Billroth II (3 †), 2 Jejunostomien, 2 Gastroenterostomien plus Gastrostomie.

2) Pylorusnahes Ulcus. Die Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz ist wegen mangelnder Dauerresultate verlassen. Häufig ist eben neben einer anscheinend soliden Narbe noch ein offenes Ulcus vorhanden; aus diesem Grunde versagt oft die Gastroenterostomie. Die Gastroskopie hat uns nicht weiter gebracht. Die unilaterale Pylorusausschaltung, kombiniert mit der Gastroenterostomie, hat erschreckend viel Ulc. pept. jej. gezeigt und ist besser ganz zu verlassen. Die früher überschätzte Gefahr karzinomatöser Entartung wird jetzt leicht unterschätzt. Aufzählung aus der Literatur. Unter 61 Fällen von Pylorusausschaltung hatte Verf. 10 Fälle von Ulc. pept. jej. Nach Möglichkeit also Resektion; bevorzugt wird vom Verf. Billroth II, da mit I persönlich weniger günstige Erfahrungen. Eigene Methoden wegen Ulcus pylori bzw. Stenose: 19mal Gastroenterostomie; 9mal Billroth I; 17mal Billroth II (1 † an Myodegeneratio cord.)

3) Ulcus duodeni. Hier gibt die Gastroenterostomie 70—80 % Heilung. Die unilaterale Pylorusausschaltung muß wegen Gefahr eines Ulc. pept. jej. wieder verlassen werden, oder man muß auch die gesunde Pars pylor. mitresezieren, um dadurch die reflektorisch vom Pylorus erzeugte HCl-Sekretion der Fundusdrüsen auszuschalten. Verf. hat so 28mal operiert mit 27 momentanen Erfolgen. Über Dauerresultate kann noch nichts berichtet werden, da über die letzten 2½ Jahre berichtet wird. Methode der Wahl ist auch hier die Resektion. Verwachsungen mit dem Pankreas sind kein Gegengrund. Eigene Methoden: 15mal Gastroenterostomie (1 † an Tubc. pulm.); 9mal Pylorusausschaltung (1 † an Circulus); 28mal Pylorusausschaltung plus Resektion (1 † an Pneumonie und Myodegeneratio); 48mal Billroth I (1 † an Verblutung aus der Submucosa); 75mal Billroth II (5 †, 1mal Marasmus, 2mal Peritonitis, 1mal Verblutung aus einer Netzvene, 1mal Pankreasfistel). Die Operation des Ulc. pept. jej. gehört zu den schwierigsten und gefährlichsten. Von 11 Fällen sind 3 †. Weil die Operation des Ulc. pept. bei Gastroenterostomia a. viel, viel schwieriger ist als bei Gastroenterostomia r. p., bevorzugt Verf. mit Enderlen und Müller prophylaktisch die letztere plus Enteroanastomie. Aufzählung mechanischer, chemischer und neurotischer prädisponierender Ursachen für die Entstehung des Ulc. pept. Verf. hat auch 3 Fälle von Ulc. pept. nach Resektion beobachtet, warnt vor einem vollkommen abschließenden Urteil. Immerhin leistet die Resektion, wo ausführbar, mehr als die Gastroenterostomie, ist nicht viel gefährlicher als die Gastroenterostomie. — Seit August 1918:

Ulcusoperationen wegen unkomplizierten Ulcus 393,

davon Gastroenterostomie 42mal (1 †)
Pylorusausschaltung 9mal (1 †)
Reduktion und Pylorusausschaltung 28mal (1 †)
Quere Magenresektion 40 (2 † = 5 %)
Billroth I 99 (2 † = 2 %)
Billroth II 164 (9 † = 5,4 %)

} also 303 Resektionen mit 13 † = 4,2 %.

Operationen wegen komplizierten Ulcus:

a. perforiertes Magenulcus 11mal (4 †),
b. akute Blutungen 5mal (3 †),
c. Ulc. pept. jej. 11mal (3 †),
d. Rezidiv, Operation oder Versagen der 1. Operation 7mal (2 †).

Indikation, Technik und Empfehlung der Jejunostomie in geeigneten Fällen.

Thom (Hamborn, Rhld.).

7) **C. Methling. Zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 237—241. 1921. September.)

Die einfache Gastroenterostomie bringt beim pylorusnahen Geschwür einen sehr schönen Augenblickserfolg. Einige Monate später aber treten Druckgefühl im Magen und Erbrechen auf. Durch das Einfließen von Galle nach der Gastroenterostomie wird anfangs die Säure gebunden, dann aber wird durch die Dauerwirkung eine Schädigung der sekretorischen Tätigkeit der Magendrüsen und als Folgezustand eine chronische anazide Gastritis hervorgerufen. Wenn diese Theorie stimmt, müßte diesem Übelstand durch eine Abschnürung vor der Gastroenterostomie abgeholfen werden können. Diese Abschnürung benötigte eine weitere Anastomose zur Herstellung der Passage der Galle in den Darm. Als Material zur Abschnürung wurde das Ligam. teres hepatis verwendet. Außerdem wurde stets der Magen vor dem Ulcus verschlossen. Gab das Ligament nicht genügend Material für beide Verschlüsse her, so wurde es in der Längsrichtung gespalten oder für einen Verschluß Fascia lata verwendet. Verlauf des Eingriffs: Verschluß des Pylorus, Vorziehen der höchsten Jejunumschlinge, Enteroanastomose der Fußpunkte, Abschnürung am zuführenden Schenkel zwischen Enteroanastomose und Stelle der Gastroenterostomie, endlich Gastroenterostomie. Diese Technik bietet eine bessere Übersicht als der Beginn mit der Gastroenterostomie. Recht gute Erfolge in neun Fällen seit November 1919.

zur Verth (Altona).

8) **Salzmann. Die Behandlung des durchgebrochenen Magengeschwürs mit der Netzmanschette nach A. Neumann.** II. chirurg. Abt. d. Städt. Krankenhauses am Friedrichshain Berlin, Prof. Katzenstein. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 40. S. 1294.)

Technik: Ein Gummidrain, das die Perforationsöffnung vollkommen ausfüllt und möglichst hermetisch abschließt, wird durch diese in den Magen eingeführt und durch den Pylorus hindurch bis in die Pars transversa sup. duodeni weitergeleitet. Es wird an der Perforationsöffnung mit einer losen Catgutknopfnaht fixiert und mit seinem anderen Ende durch die freie Bauchhöhle und durch die Bauchdeckenwunde aus der Bauchhöhle herausgeführt. Dann wird eine Partie des Omentum majus oder ein in der Nähe liegender Netzlappen herangezogen und mit vier Knopfnähten aus Darmseide, möglichst nahe der Perforationsöffnung, um das Drain herum am Magen bzw. Duodenum fixiert, der Netzlappen um den durch die freie Bauchhöhle ziehenden Teil des Drains in Manschettenform herumgelegt und möglichst dicht dem Drain anliegend durch 3—4 Seidenknopfnähte in situ gehalten. Nach reichlicher Durchspülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung wird dann der obere Rand der Manschette mit drei Seidenknopfnähten am Peritoneum parietale angeheftet und die Bauchhöhle vollkommen geschlossen. Die alleinige Ernährung durch das Drain beginnt 6—24 Stunden p. op. und erfolgt bis zum 5. Tage. 5—11 Tage per os flüssige Nahrung dazu, am 11. Nahrung nur per os. Am 12. Tage Entfernung des Schlauches.

Die Vorteile sind: Die Netzmanschettenmethode läßt sich schnell und einfach ausführen, führt einen sicheren Verschluß der Perforationsöffnung herbei, gestattet frühzeitige Ernährungsmöglichkeit und führt eine ausgiebige Entlastung des Magen-Darmtraktus herbei. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

9) **Lusena (Genova). Stenosi pilorica da granuloma tubercolare.** (Arch. ital. di chir. fasc. 1. 1921. Oktober.)

55jährige Frau leidet seit Monaten an den Erscheinungen zunehmender Pylorusverengerung, über dem linken Schlüsselbein einige geschwollene Lymphdrüsen, die sich nach probatorischer Entfernung als tuberkulös erweisen, daher die Diagnose auf Pylorusverengerung tuberkulöser Art. Die Diagnose wurde durch die Laparotomie bestätigt, der Pylorus war durch eine ihn umfassende tumorähnliche Masse eingeengt, ein aus dieser Masse entferntes Stück zeigte typische tuberkulöse Genese. Gastroenterostomie, Heilung. Verf. beschreibt kurz im Anschluß an seinen Fall 64 Fälle aus der bisherigen Literatur. Teils handelte es sich um tuberkulöse Geschwüre der Magenschleimhaut ohne äußere Infiltration des Pylorus, teils um infiltrative, teils um tumorartige tuberkulöse Umfassung des Pylorus infolge Schleimhautulcera, teils endlich um Verengerung des Pförtners durch tuberkulöse Drüsen ohne Schleimhautgeschwüre. In vielen Fällen ist die Diagnose vor der Operation zu stellen, die hervorstechendsten Symptome sind: das jugendliche Alter, das Vorhandensein anderer tuberkulöser Herde, die Abmagerung ohne die Charaktere der karzinomatösen Kachexie, Erguß in die Bauchhöhle, abendliches Fieber, Diarrhöen. Die Schmerzen sind selten so stark wie bei den Ulcera peptica. Herhold (Hannover).

10) **R. D. Carman. A new roentgen-ray sign of ulcerative gastric cancer.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 13. S. 990. S. 990.)

Untersuchung mit Bariumbrei vor Röntgenschirm ergibt bei ulzeriertem Magenkarzinom von 3—8 cm Durchmesser durch palpierendes Wegdrücken des Breies halbmondförmigen Schatten an der kleinen Kurvatur (Profilbild des Ulcus carcinomatosum), der nicht über den Magenschatten hervorragt, oder an der Magenwand einen dunklen Fleck mit hellem Hof, der im seitlichen Bild auch halbmondförmig wird. Reiche-Haudeck's vorspringende Nische fehlt. Der Brei kann schwer aus der Nische völlig weggedrückt werden. Nussbaum (Bonn).

11) **R. Faltin. Über künstliche Aufblähung des Magens, mit besonderer Berücksichtigung der Operabilität des Magenkarzinoms.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXXXIII. S. 368. 1921. [Schwedisch.])

Verf. hat die von J. W. Runeberg 1884 angegebene Methode, den Magen durch Einpumpen von Luft aufzublähen, seit Jahren bei allen Magenkarzinomen systematisch angewandt. Aus dem jeweiligen Befund sind wertvolle Schlüsse zu ziehen. Je mehr sich ein Magen aufblähen läßt, mag ein Tumor zu fühlen sein oder nicht, desto größer sind im allgemeinen die Aussichten für die Möglichkeit einer Radikaloperation. Eine Gastroenterostomie ist bei nicht aufblähbarem Magen gewöhnlich ausgeschlossen. Eine Pylorusinsuffizienz, wobei die Luft rasch in den Darm entweicht, ist ein prognostisch sehr schlechtes Zeichen, da in solchen Fällen gewöhnlich eine ausgebreitete krebsige Infiltration vorhanden ist. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

12) **N. Ortner. Zur Klinik der Magen-Darmgeschwülste.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 13 u. 14.)

Verf. bringt nicht das Bekannte und Feststehende, sondern das, was nicht in den Lehrbüchern steht. — Das Karzinom des Magenfundus bzw. -körpers geht mit HCl-Mangel einher, das des Pylorus mit Normalazidität oder Hyperazidität, namentlich zu Beginn. Letzteres macht deutliche und frühzeitige Motilitätsstörungen, Gasgärungen im Magen, Schwefelwasserstoffaufstoßen, Stagnationserbrechen, Magenperistaltik und Magensteifung, das Funduskarzinom läßt diese

vermissen oder erst im Spätstadium geringgradig erkennen. Das Funduskarzinom erzeugt schwere Anämie ohne eigentliche Abmagerung, das Pyloruskarzinom umgekehrt. Bei Pyloruskarzinom fehlen oft Milchsäure bzw. -bazillen, es verläuft rascher als das Funduskarzinom. Reichliche Sarzine mit Hyperazidität sind nicht selten bei Pyloruskarzinom. Dauernde okkulte Blutungen mit Anazidität, Milchsäure und -bazillen und Tumor sind auch vorhanden bei Durchbruch eines Karzinoms des Pankreas in den Magen oder der Gallenblase ins Duodenum. Das Karzinom Jugendlicher verläuft manchmal mit hohen Temperaturen, das Karzinom Älterer mit subfebrilen Temperaturen. Das Ca. ventr. kann plötzlich in unmittelbarem Anschluß an eine akute Indigestion in Erscheinung treten. Ein karzinomatöser Magentumor braucht nicht immer im Epigastrium zu sitzen, ein Tumor im Epigastrium kann der Nachbarschaft des Magens angehören, braucht auch kein Karzinom zu sein. Ein Ulc. callosum sitzt meist im linken Epigastrium (Hyperazidität, lange Krankheitsdauer, aber auch Anazidität, lang zurückdatierende Magenanamnese, Abmagerung ohne Kachexie, geringe Anämie, Druckschmerzhaftigkeit). Außer bei Sarkom kommt auch bei Karzinom ein Milztumor vor (anämischer Milztumor, infolge Kompression der Ven. lien., durch Einwuchern in den Milzhilus). Das Lymphosarkom tritt uns meist als ein auffällig großer, flächenhaft ausgedehnter Tumor entgegen, ohne Stenoseerscheinungen am Magen, ohne okkulte Blutungen, ohne Kachexie, feuchte Haut. Bei Verdacht auf Gumma Wassermann, bei Trichobezoar und Fremdkörper im Magen Röntgenbefund und Ausheberung. Bei Gastritis phlegmonosa circumscripta starke lokale Druckschmerzhaftigkeit, Polynukleose, Röntgenbefund. Bei Pylorospasmus glatter, walzenförmiger Tumor, beeinflußbar durch Belladonna mit Papaverin. Bei Achylie fehlen Pepsin und Labferment, Anazidität bei geringer Gesamtazidität, rasche Magenentleerung. Bei Ulcus gute Chymifikation, Verlangen nach Nahrung, Abstinenz nur aus Furcht vor Schmerzen, lange Dauer der Beschwerden mit Intermissionen, Mangel an Kachexie, schwere Blutungen. Völlig afebriler Verlauf spricht für Karzinom, subfebriler läßt unentschieden, hochfebriler mit Einschränkung (jugendlicher Pat.) spricht für Tuberkulose. Bei Tuberkulose Diazo positiv, sonst Differentialdiagnose oft sehr schwer. Bei Arteriosklerose der Magenarterien treten die Schmerzen mehr in den Vordergrund, und diese sind auch von Körperbewegungen sehr abhängig. Bei perniziöser Anämie siehe Blutbild, stroh- bzw. wachsgelbes, subikterisches Kolorit, initiale Schmerzen an der Zungenspitze und in der Mundhöhle mit Bläschenbildung, Milztumor, hoher Bilirubingehalt des Serums und hoher Urobilingehalt des Stuhles, remittierender Verlauf in Schüben. Beispiel dafür, daß es eine Form der subakuten bis chronischen Urämie gibt, welche unter dem Scheinbilde eines Karzinoms verläuft. Die Anorexia senilis schließt sich oft an eine vorausgegangene schwere Infektionskrankheit oder an ein heftiges, psychisches Trauma an, es fehlen Milchsäure und -bazillen, okkulte Blutungen. — Die interessanten Ausführungen werden durch zahlreiche Beispiele belegt, bei denen man sich oft fragt, weshalb keine chirurgische Therapie versucht wurde.

Thom (Hamborn, Rhld.).

13) **Kaiser. Sind bei der Pylorusausschaltung die Methoden der Absperrung, insbesondere die mit autoplastischem Material, der Durchtrennung vorzuziehen?** Chirurg. Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 44. S. 1413.)

Die Pylorusausschaltung mit Fascienstreifen versagt in vielen Fällen infolge folgender Nachteile: Dehnung des Fascienringes und Wiederdurchgängigwerden des

Pylorus. Anreizung zur Steigerung der Magenperistaltik bis zum Entstehen krampfender Peristaltik während und kurz nach der Mahlzeit. Entstehung ausgedehnter peripylorischer Adhäsionen. Deshalb sind Methoden der Ausschaltung zu wählen, die die Kontinuität des Magen-Darmrohres am Pylorus unterbrechen, am besten mit gleichzeitiger Exstirpation des Pylorus, wodurch nach v. Haberer gleichzeitig die Neigung zur Erkrankung an peptischem Jejunalgeschwür beseitigt wird. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

14) C. v. Noorden. Acerca del tratamiento postoperatorio della gastroenterostomia. (Vox med. I. Nr. 12. 1921.)

Zweierlei will v. N. durch eine zweckmäßige Diät nach der Operation mit Sicherheit verhüten: ein Ulcus jejuni pepticum, eine chronische intestinale Dyspepsie. Durch die Gastroenterostomie sind unphysiologische Verhältnisse geschaffen: Die Pepsin-Salzsäurewirkung ist beeinträchtigt; die Verdauung im Darm erfolgt nicht in dem normalen Rhythmus; die Vermengung des Speisebreies mit der Galle und dem Pankreassekret ist erschwert, um so mehr, je länger die zur Anastomose benutzte Schlinge ist. Alledem hat die Diät Rechnung zu tragen. v. N. gibt ins einzelne gehende Vorschriften. Die Diät soll laktovegetarisch sein. Zu vermeiden sind appetit- und damit die Sekretion anregende Speisen. Es sollen häufige Mahlzeiten gereicht werden. Zweckmäßig sind Nahrungsmittel, welche den Magensaft neutralisieren (Kasein usw.), ferner sekretionsverminderndes Fett (zu bevorzugen ist Planzenfett). Verboten ist Alkohol. In den ersten 3 Wochen ist die Diät breiig, dann werden allmählich feste Nahrungsmittel gegeben, auch Gemüse usw. Fleisch soll nicht vor 6 Wochen gegeben werden. Dauernd zu vermeiden sind rohe Nahrungsmittel, animalische, weil sie bei der mangelhaften Salzsäureeinwirkung leicht Fäulnis verursachen, vegetarische wegen des mangelhaften Zelluloseaufschlusses und wegen der bakteriellen Gefahr, die ebenfalls wegen der unsicheren Salzsäurewirkung größer als bei Magengesunden ist. N. sagt, daß er in 25 Jahren nie ein Ulcus jej. pept. gesehen habe, wenn die richtige Diät eingehalten wurde. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

15) P. Gilberti. I criterio che regolano la cura medica e l' intervento chirurgico in alcuni casi di patologia abdominale. L' ulcera gastro-duodenale. (Policlinico XXVIII. 44. 1921.)

Die Behandlung des Ulcus gastro-duodenale erfordert die Zusammenarbeit des Internen und Chirurgen. Beim nicht komplizierten Ulcus soll »der nächste« Anfall abgewartet werden. Bei sachgemäßer Behandlung (Pepsin ist in alkalischer Lösung sowie bei Gegenwart kombinierter Säuren inaktiv!) bleibt er vielleicht aus. — Komplizierte Ulcera (Perforation, Stenose, Adhärenzen) gehören unter allen Umständen dem Chirurgen. Bei Blutung soll abgewartet werden, aber nicht ohne den Chirurgen zuzuziehen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

16) A. Schwyzer (St. Paul, Minnesota). Spätresultate der Magenchirurgie. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Bericht über 139 Fälle aus dem Jahre 1904 bis 1918, so daß auch bei den zuletzt operierten Patt. der Eingriff jetzt mindestens 3 Jahre zurücklag.

Unter Ausschluß von 15 akuten Ulcusperforationen kamen bei den übrigen 124 Magenoperationen 4 Todesfälle vor; ein einziges Ulcus pepticum jejuni postop. wurde beobachtet. Die Spätresultate sowohl der vorderen, als auch der hinteren Gastroenterostomie werden ausgezeichnet genannt; doch auch die Pyloroplastik nach Finney und neuerdings nach Horsley befriedigte bezüglich der Ergebnisse.

Von 59 Gastroenterostomien bei Ulcus waren 42 geheilt, 11 erheblich gebessert, 5 ungebessert; 1 war zunächst gebessert, bekam aber dann Jejunalulcus. Die älteren Fälle boten prozentual die besten Erfolge (bis 86% geheilt bzw. gebessert). Unter 26 Karzinomen wurden 7 reseziert, wovon 1 starb.

Borchers (Tübingen).

17) **A. Wydler (Bern). Die akute Epiploitis und Mesokolitis als Komplikation nach Magenresektion.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Bei 52jährigem, fettleibigem, wegen Ulcus mit Magenresektion behandeltem Pat. stellten sich 8 Tage p. op. Ileuserscheinungen ein, die bedingt waren durch tumorartige Verdickung bzw. Aufrollung des Mesokolon und des Netzes, wodurch der abführende Gastroenterostomieschenkel stenosiert wurde. Histologisch fand sich das Gewebe entzündlich verändert, was als durch das Operationstrauma bedingt angesehen wurde. Borchers (Tübingen).

18) **Kaufmann. Gastroenterostomie oder Resektion beim Ulcus ventriculi.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1148.)

Empfehlung der Resektion des Ulcus und Verwerfung der Gastroenterostomie mit Raffung des Pylorus. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

19) **Hans Boesch. Über Gastrostomie nach Hans.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Bericht über weitere von Hans nach seiner Methode operierte Fälle (Näheres über die Technik siehe Zentralblatt f. Chirurgie 1916). Die Methode hat sich bewährt bei normalem wie dilatiertem Magen; ob sie allerdings bei geschrumpftem Magen auf die Dauer haltbar ist, ist noch zweifelhaft. W. Peters (Bonn).

20) **Gustav Singer. Über das Duodenalgeschwür.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12 u. 13.)

Verf. gibt in einem klinischen Vortrag einen ausführlichen Überblick über Ätiologie, Symptomatologie und Diagnose (Differentialdiagnose) mit eingehender Berücksichtigung der Literatur über obiges Thema. Verf. nimmt bezüglich der Therapie zwischen konservativer und chirurgischer einen vermittelten Standpunkt ein, unverrückbar radikal ist er jedoch mit Mikulicz schwereren Blutungen gegenüber. Thom (Hamborn, Rhld.).

21) **A. Schmidt. Die in den letzten 10 Jahren am Städtischen Krankenhaus in Danzig operierten Duodenalulcera.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 242—273. 1921. September.)

In den letzten 10 Jahren wurden am Städtischen Krankenhaus Danzig (Barth) 26 operativ sichergestellte Duodenalulcera behandelt, 24 Männer und 2 Frauen. 17 hiervon waren zur Perforation gekommen. Es starben 2 von 5, bei denen die Perforation 12 Stunden, 2 von 4, bei denen sie 24 Stunden, 1 (der einzige Fall), bei dem sie 48 Stunden zurücklag. Alle 7, bei denen sie unter 6 Stunden zurücklag, wurden gerettet. Therapeutisch steht die Resektion an erster Stelle. Leider ist sie meist ausgeschlossen. Wenn ein radikales Vorgehen nicht möglich ist, wird die Pylorusverengerung durch einen Fascienstreifen oder das Lig. teres hepatis mit der Gastroenterostomie nach Petersen vorgenommen. Diätetische Nachbehandlung ist erforderlich. (Krankengeschichten, Literatur.)

zur Verth (Altona).

22) Bortolotti (Trieste). Contributo alla patogenesi dell' ulcera peptica del jejuno. (Arch. ital. di chir. fasc. 2. 1921. Oktober.)

Bei einem 40jährigen Manne, der wegen Verengerung des Magenpförtners mit hinterer Gastroenterostomie behandelt und geheilt war, traten 2 Jahre nach der Operation wieder heftige Magenschmerzen und zeitweiliges Erbrechen auf. Die Gastroenteroanastomose wurde freigelegt und oberhalb des Anastomosenrings der Darm durch vertikalen Einschnitt eröffnet. Die Anastomose war gut durchgängig, auch sonst wurden keine krankhaften Veränderungen der Schleimhaut gefunden, nur ragten die kurzen Enden der Seidenknopfnähte, mit welchen 2 Jahre vorher die Schleimhaut genäht war, pendelnd in die Darmlichtung. Die Nähte wurden entfernt. Verf. glaubt, daß diese Seidenknopfnähte den Reizzustand hervorriefen, und daß sie wie im Falle Haberer (Wiener klin. Wochenschrift 1919, Nr. 14) auch gelegentlich zu peptischen Geschwüren die Veranlassung geben können. Er schlägt deswegen vor, bei Gastroenterostomien die fortlaufende Seidennaht anzuwenden, Catgut empfiehlt er nicht wegen der möglicherweise dadurch bedingten postoperativen Nachblutungen. Einige bisher in der Literatur veröffentlichte Ansichten über die Entstehung der Ulcera peptica des Jejunums werden kurz besprochen. Herhold (Hannover).

23) Segale (Genova). Sulla funzione motoria dell' intestino. (Arch. ital. di chir. fasc. 2. 1921. Oktober.)

Am Darm bestehen peristaltische und rhythmische pendelnde Bewegungen, erstere treiben den Darminhalt vorwärts, letztere dienen zur Mischung und Eindickung. Die peristaltische Vortreibungskraft nimmt vom Jejunum zum Ileum ab, die Muskulatur des Jejunums ist viel kräftiger als die des Ileums. Unter normalen Verhältnissen und auch unter pathologischen Verhältnissen (Darmverschluß) kommt eine antiperistaltische Bewegung eines Darmteils nicht vor. Das Aufsteigen der in den Mastdarm eingelassenen Flüssigkeit bis zur Blinddarmklappe ist nur durch den mechanischen Druck bedingt. Verf. bespricht die bisher bekannt gewordenen Versuche, um experimentell in Darmschlingen, die in umgekehrter Richtung fixiert wurden, antiperistaltische Bewegungen zu erzeugen. Nach seiner Ansicht ist es bis jetzt nicht bewiesen, daß in auf diese Weise umgedrehten Darmschlingen eine antiperistaltische Bewegung eintrat. An Hunden hat Verf. experimentell durch Anastomose einer ringförmig gelegten Darmschlinge erreicht, daß in einem umschriebenen Darmstück der Darminhalt in antiperistaltischem Sinne sich fortzubewegen gezwungen war. Die Tiere gingen nach längerer oder kürzerer Zeit zugrunde, das umgedrehte Darmstück wurde stark ausgedehnt, einigemal trat Perforation ein. Durch Röntgenbilder wurde die Funktion der umgedrehten Darmschlinge beobachtet und festgestellt, daß in keinem Falle eine antiperistaltische Bewegung in ihr eintrat. Herhold (Hannover).

24) A. C. Guillaume. Le prognostic dans l'occlusion intestinale aiguë. (Presse méd. 83. 1921. Oktober 15.)

Nach einem Hinweis auf die verschiedenen Mortalitätsstatistiken des Ileus im allgemeinen gibt Verf. eine eigene Sammelstatistik von 3829 in den letzten 30 Jahren berichteten Fällen mit 63,2% Mortalität, wobei die Fälle des ersten Dezenniums 66% Mortalität ergaben, während auf die Fälle der zwei folgenden Dezennien nur 50% Mortalität treffen. Die besseren Resultate sind auf zuverlässigere Frühdiagnose und auf Besserung der Technik zu beziehen. Hinsichtlich

der Diagnose geht dies ohne weiteres aus den Zahlen hervor, da die Statistik des S. Thomas Hospitals ergibt, daß in den letzten 5 Jahren der Statistik fast die 3fache Anzahl von Ileusfällen operiert wurde, als in den 15 Jahren vorher. Was nun die Prognose des Ileus hinsichtlich seiner Ätiologie betrifft, so läßt sich für den durch Neubildungen bedingten Ileus eine Mortalität von 60% errechnen, während die für alle übrigen Formen nur 45% beträgt. Im besonderen ergeben die zahlreich aus der Literatur angeführten Statistiken, daß die Mortalität für die Invagination, Volvulus und innere Einklemmung außerordentlich hoch ist, ebenso die für den Strangileus und den Gallensteinileus (zwischen 60 und 80%). Im Gegensatz dazu ist die Mortalität der eingeklemmten Hernie wesentlich geringer (17—29%). Diese Differenz ist in erster Linie dadurch bedingt, daß die eingeklemmte Hernie im Durchschnitt schon in den ersten 24 Stunden zur Operation kommt, während bei Ileus die Operation gewöhnlich erst am 3. Tage vorgenommen wird. Außer der Ursache und dem Zeitintervall zwischen Eintritt des Ileus und der Operation spielt auch das Alter des Pat., der Zustand der Gefäße, der Niere und der Leber eine selbstverständlich Rolle für die Prognose.

M. Strauss (Nürnberg).

25) **Kloiber. Die Röntgenuntersuchung der Darminvagination.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Verf. hat Röntgenaufnahmen mit und ohne Kontrastmittel angestellt. Gebricht es nicht an der nötigen Zeit und drängt der Fall nicht zur raschen Entscheidung, so kommt die Röntgenuntersuchung nach Verabreichung von Kontrastmitteln zur Anwendung. Ein so gewonnenes Röntgenbild vermag recht wichtige Aufschlüsse zu geben, indem es uns durch die Stagnation des Inhalts und die Dilatation der Darmschlingen im Verein mit der Niveaubildung auf eine Passagebehinderung hinweist oder die Invagination unmittelbar zur Darstellung bringt, ja sogar unter Umständen die Ursache der Einscheidung aufdecken kann.

Handelt es sich aber um Eilfälle, so tritt die Röntgenuntersuchung ohne Kontrastmittel in ihr Recht. Diese soll ferner gerade in zweifelhaften Fällen zu Hilfe genommen werden, wenn die Diagnose Invaginationsileus in Frage kommt, aber rein klinisch nicht sicher gestellt werden kann. Der Wert dieses Verfahrens liegt darin, daß es einmal keinen Zeitverlust bedingt, andererseits für den Pat. ohne Belästigung angewendet werden kann und für den kranken Darm weiter keine Belastung bringt. In solchen Fällen kann das Röntgenbild schon manchmal allein eine sichere Diagnose ermöglichen, manchmal aber im Verein mit den anamnestischen Daten und dem klinischen Befund viel zur Klärung des Krankheitsbildes beitragen, je nachdem es in positivem oder negativem Sinne spricht. Die daraus sich ergebende Bedeutung für die Einleitung der Therapie tritt klar zutage.

Gaugele (Zwickau).

26) **Kloiber. Der Wert der Röntgenuntersuchung des Ileus an der Hand von 100 Fällen.** Chirurg. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1181.)

Beim Vorhandensein von Gasblasen mit Flüssigkeitsspiegeln hat man es stets mit einem Ileus zu tun, bei ihrem Fehlen kann man ihn in der Regel ausschließen. Die röntgenologische Untersuchung des Ileus zeigt sich der klinischen ganz wesentlich überlegen, da sie exakter und zuverlässiger arbeitet als diese.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

27) A. Schüppel. **Beitrag zur stenosierenden Tuberkulose des Dünndarms.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 5 u. 6. S. 375—401. 1921. September.)

Verf. beschreibt aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Altona (Jenckel) einen Fall von spastischem Ileus bei Dünndarmtuberkulose mit autoptisch nach 2 Jahren intra vitam erwiesener Ausheilung, einen Fall von ulzeröser Darmtuberkulose, bei dem Fernspasmen am Magen, erhärtet durch Röntgenuntersuchung, zu einer Irreleitung der Diagnose (Pylorustumor) führten, einen Fall seltener strikturierender Tuberkulose des Jejunum als 8. Fall der Literatur, bei dem der Röntgenbefund ebenfalls zu falscher Lokalisation des Hindernisses führte. Die Enteroanastomose wird als schonendster Eingriff befürwortet. zur Verth (Altona).

28) E. Stabler (Gais). **Behandlung einer hohen Darmfistel mit Öltampon.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Eine Galle und Darmsaft entleerende Fistel wurde durch Tamponade mit einem in Olivenöl getränkten Gazestreifen dicht ausgestopft und innerhalb 3 Wochen zum Verschluß gebracht. Die Tamponade wurde jeden 2. Tag gewechselt und dem Öl Jodoform und Kampfer zur Anregung der Granulationsbildung zugesetzt. Borchers (Tübingen).

29) W. H. Galland. **The Schellberg treatment for chronic colonic infection.** (New York med. journ. CXIV. 2. 1921. Juli 20.)

Empfehlung der von Schellberg vielfach mit bestem Erfolg ausgeführten Behandlung der chronischen Kolitiden und ihrer Folgezustände (Autointoxikation, Schilddrüseninsuffizienz). Das Wesentliche der Behandlung ist die ausgiebige Spülung des gesamten Kolons mit einem langen Darmrohr, durch das unter Berücksichtigung der oft vorhandenen Abknickungen, Schleifen- und Schlingenbildung mittels eines Dreiweghahnes körperwarme, 0,1%ige Chlorazenlösung geführt wird, um den Darm bis zum Coecum hinauf völlig zu entfalten und gleichzeitig zu reinigen. Nach der Reinigung des Darmes werden ¾ Liter einer Collargollösung (1 : 8000) oder Chinosol (1 : 30 000) möglichst hoch oben injiziert. Bei reizbarem Kolon infolge starker Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion wird zuerst diese dadurch bekämpft, daß an Stelle des Antiseptikums Kulturen von Bacillus bulgaricus oder acidophilus (20—30 Billionen) in 1%iger Dextroselösung injiziert werden. Das Antiseptikum wird 50° heiß injiziert. Die hohe Darmspülung nach Schellberg (zuerst in linker Seitenlage, dann in Rückenlage, wenn das Querkolon erreicht ist) erwies sich auch sehr wertvoll bei der Behandlung hartnäckiger Cystitiden und Pyelitiden, da vom Coecum aus große Mengen von Harnantisepticis in den Kreislauf gebracht werden können.

M. Strauss (Nürnberg).

30) De Gaetano. **Deformierung des aufsteigenden Dickdarmes infolge Jacksonscher Membran mit den Zeichen von Appendicitis und Darmstenose.** (Riforma med. Jahrg. 37. Nr. 35. S. 818—824.)

Frau in den vierziger Jahren, die 8 Jahre vorher an einem perianalen Abszeß gelitten und seit 7 Jahren an heftigsten Schmerzanfällen in der Blinddarmgegend leidet, begleitet von Fieber, Erbrechen usw. Die Operation ergab die Anwesenheit einer sogenannten Jackson'schen Membran, die von der Flexura hepatica bis zum Coecum reichend das Kolon einengte und unbeweglich machte. Die Membran und der unveränderte Wurmfortsatz wurden entfernt, die Pat. konnte folgenlos geheilt werden. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

31) Paul Pfeiffer. Über Volvulus der Flexura sigmoidea. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Ausführliche Besprechung von 18 Fällen der Garrè'schen Klinik; operiert wurden 13 davon, 8 zur Heilung gebracht, und zwar 4mal die einzeitige Resektion mit 3 Heilungen, 2mal die mehrzeitige Resektion mit 2 Todesfällen, 4mal die Retorsion mit 3 Heilungen, 1mal die Enterostomie, 1mal die Coecostomie und 1mal die Kolopexie; von den nicht operierten Fällen kam nur einer zur Heilung.

Für die Entstehung des Volvulus ist eine narbige Schrumpfung im Mesosigma von Wichtigkeit und gibt die Bedingung für das Entstehen des Volvulus der Flexur in den meisten Fällen. Die Diagnose ist am sichersten mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung nach »Hintze« zu stellen. Der Umstand, daß die Einführung einer Darmsonde über 25 cm hinauf möglich ist, und daß ein Einlauf von mehr als 3/4 Liter Flüssigkeit einfließt, spricht meist gegen den Volvulus der Flexur. Bei der Behandlung ist die Resektion die Operation der Wahl. Sie ist bei nicht geschädigter Darmwand einzeitig auszuführen; auch bei geschädigtem Darm, selbst bei bestehender Peritonitis, hat sich die einzeitige Resektion mit gutem Erfolg ausführen lassen. Die zweizeitige Resektion ist also nur für solche Fälle anzuwenden, in denen der Allgemeinzustand des Kranken eine schnelle Beendigung der Operation nötig erscheinen läßt. Falls zweizeitige Resektionen ausgeführt werden, muß die vorgelagerte Schlinge möglichst schnell abgetragen werden.

W. Peters (Bonn).

32) Hermann. Zur Verhütung von Rezidiven des Volvulus flexurae sigmoideae. (Przegl. lek. 1918. Nr. 18. [Polnisch.])

50jährige Frau, achter Anfall von Volvulus um 360°, Rückdrehung, Durchschneidung der Mesenterialnarben in Längsrichtung, parallel den Kolonarmen. Es entsteht ein ovaler Defekt, welcher in querer Richtung vernäht wird. Dadurch wurde die Höhe der Schlinge kleiner, die Basis breiter, weniger geneigt zu Drehungen. Gefäße bleiben unversehrt. Verf. empfiehlt die Methode für die Fälle, wo eine Resektion kontraindiziert ist. A. Wertheim (Warschau).

33) Gustav Schaanning. Habitueller Volvulus des S romanum mit Megakolon. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 8. S. 804. 1920. [Norwegisch.])

Zwei Fälle. 61jährige Frau und 45jähriger Mann. In beiden Fällen Ileus. Im 1. Fall Exitus ohne Operation. Im 2. Fall Operation. Volvulus des S romanum, 2mal um 360° gedreht. Wegen Kollaps nur Punktion und Reposition. Auch hier Exitus. Beide Fälle hatten früher an Obstipation gelitten. Bei der Frau waren fünf Anfälle von Ileus vorausgegangen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

34) H. Duboucher. Technique de l'anastomose termino-terminale de l'intestin gros avec l'intestin grêle. (Presse méd. 90. 1921. November 9.)

Die End-zu-Seitverbindung des Dickdarmes mit dem Ileum schädigt die Peristaltik, weshalb die End-zu-Endvereinigung vorzuziehen ist, obwohl die Herstellung einer klappenartigen Verbindung Schwierigkeiten hat. Verf. beschreibt eine Technik, die diese Schwierigkeiten vermeiden läßt. Die Methode besteht im wesentlichen darin, daß das genau quer durchschnittene Lumen des Dünndarms in das ebenso durchschnittene Dickdarmlumen invaginiert wird, indem durchgreifende Nähte am Dickdarm 8—10 mm, am Dünndarm 2 mm vom Schnittrand aus gelegt und erst geknotet werden, wenn die Fäden an den vier Hauptpunkten liegen. Einige quer zur Längsrichtung des Dickdarms geführte Serosanähte stülpen den Dickdarm klappenförmig ein. M. Strauss (Nürnberg).

35) **S. Lembo. Colecistectomia. Colectomia subtotale e totale, costruendo la valvola ileo-colica ed ileo-sigmoidea.** (Chirurgia dell' ernia e dell' addome XIII. Nr. 1 u. 2. 1921.)

Lane schuf den Begriff der »chronischen intestinalen Stase«. L. erweitert ihn zum Begriff einer »chronischen hepatiko-intestinalen Stase«. Die ideale Operation ist demgemäß die Cholecystektomie, kombiniert mit Ileokolostomie oder Ileosigmoideostomie und subtotaler, bzw. totaler Exstirpation des Kolon. Die radikale Operation ist, wenn man der Technik von Lardennois-Okinczyc (Soc. anatom. de Paris XV, Nr. 8, 1913) und von Duval folgt, verhältnismäßig einfach. Daher dehnt L. ihre Indikation aus: Er exstirpiert das Kolon auch bei schwerer Kolitis, bei malignen Tumoren, bei Tuberkulose des Dickdarms, bei Stenosen und bei Megacolon congenitum oder acquisitum, weil seiner Meinung nach die radikale Operation leichter ausführbar ist als partielle Resektionen. Beschreibung der Technik. Anschauliche Abbildungen. Die Kolektomie wird einzeitig ausgeführt. Rechts wird das parietale Peritoneum am Darm vom Coecum bis zur Flexur eingeschnitten. Inzision des Lig. hepatico-colicum. Darauf wird der Ansatz des Netzes am Colon transversum getrennt, indem das Netz in die Höhe gehalten und längs des Darmes eingeschnitten wird. Der Darm läßt sich dann stumpf und ohne Blutung auslösen. Inzision des Ligamentes am Angulus splenicus, Inzision des Peritoneum parietale am Colon desc. entlang, bis zum unteren Drittel bei subtotaler Exstirpation, bis zum Colon sigm. bei totaler Exstirpation. Auch wenn entzündliche oder narbige Veränderungen bestehen, findet sich eine Schicht, in der die stumpfe Aushülsung gelingt. — Es folgt die isolierte Unterbindung der Hauptgefäße im Mesenterium. — Durchtrennung des Colon desc. Blinder Verschluß seines distalen Endes. Durchtrennung des Ileum. Termino-laterale Anastomose, wobei durch Einstülpung und schräge Anfrischung des Ileum eine Klappe gebildet wird. Auf die Bildung dieser Klappe wird großes Gewicht gelegt. Es bildet sich dann ein neues Coecum, in welchem der Darminhalt verweilt, wodurch den sonst häufig störenden Durchfällen vorgebeugt wird. — Wird der Darm bis zum Sigmoideum entfernt, geschieht die Anastomose termino-terminal. Aber auch dann wird auf Herstellung einer Klappe geachtet.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

36) **G. M. Linthicum. Foreign bodies in rectum and sigmoid.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 12. S. 941. 1921.)

1) Komplette Mastdarmfistel, in der ein 5 cm langes Holzstäbchen.

2) 54jähriger Schreiner hatte gegen Juckreiz ein Reagenzglas in den Anus geschoben. Sigmoidoskop ergab Rand desselben fast 23 cm über dem After. Schlackenreiche Kost und ½ Liter Petrolatum (?) ohne Erfolg. Da Öffnung des Glases nach abwärts, gelang es bimanuell, Weiss'schen Grätenfänger (Probang) mit übergezogenem Gummifingerling durch Sigmoidoskop einzuführen und das Glas zu entfernen.

Nussbaum (Bonn).

37) **J. F. W. Meagher. An unusual foreign body in the rectum.** (New York med. journ. CXIV. 6. 1921. September 21.)

Bei einem 24jährigen Manne, der seit einigen Tagen über heftigste Schmerzen in der Lendegegend klagte, fand sich im Rektum hoch oben ein Fremdkörper, der sich in Narkose als ein mit dem Boden nach oben sehendes Wasserglas erwies. Das Glas war zu masturbatorischen Zwecken eingeführt worden. Hinweis auf perverse Gefühle, die oft durch Klysmen ausgelöst werden.

M. Strauss (Nürnberg).

38) Ch. J. Drueck. Causes of internal hemorrhoids. (New York med. journ. vol. CXIV. 6. 1921. September 21.)

Hinweis auf die inneren Hämorrhoiden, die variköse Erweiterungen der oberen Hämorrhoidalgefäße darstellen und meist im Niveau der Morgagni'schen Falten in Erscheinung treten. Es lassen sich zwei Formen erkennen: die engen kapillaren und die weiteren venösen. Die kapillaren Hämorrhoiden stellen arterielle Naevi dar, oft nur stecknadelkopfgroß, deren schwammiges Gewebe einer Erdbeere gleicht. Die sehr zarte Oberfläche erklärt ohne weiteres die Neigung zu Blutungen, die oft lebensgefährlich werden können, während Schmerzen und sonstige Beschwerden fehlen. Die venösen Hämorrhoiden sind häufiger. Sie stellen meist größere Geschwülste dar, die im submukösen Gewebe gelegen sind und aus dilatierten Venen mit ihren Kapillaren bestehen. Prädilektionssitz ist beiderseits von der hinteren und vorderen Kommissur. Wenn Leber-, Herz- oder Nierenerkrankung als ursächliches Moment in Frage kommt, können sich diese varikösen Venen um den ganzen Analring ausdehnen und durch das ganze Rektum bis zum Kolon reichen. Als ursächliches Moment für alle inneren Hämorrhoiden kommt jeder Umstand in Frage, der den lokalen Blutdruck steigert, vor allem der aufrechte Gang und entzündliche Kongestionen wie Proktitis sowie einfache Kongestionen (Obstipatio, Strikturen im Rektum oder der Harnröhre, Blasensteine und Prostatahypertrophie, gravider Uterus, Myome, Beckenexsudate, Adhäsionen, Herz-, Leber-, Nierenerkrankung). M. Strauss (Nürnberg).

39) A. A. Landsmann. Simple anorectal fistula simulating the tuberculous variety. (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Bericht über zwei Fälle von Analfisteln, bei denen begleitender Husten, Abmagerung und gastro-intestinale Störungen den Verdacht nahe legten, daß es sich um Tuberkulose handle, während die Operation und der Heilverlauf zeigten, daß die Fistel und die Veränderungen des Gewebes auf Infektion durch einen Fremdkörper (Gazedrain, infizierte Dermoidcyste) zurückzuführen waren.

M. Strauss (Nürnberg).

40) J. M. Lynch. Carcinoma of the rectum. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 13. S. 998. 1921.)

75% der Ca. recti-Fälle werden zunächst falsch diagnostiziert. Frühsymptom: Verstopfung, Verdauungsstörungen, Blut und Schleim, Tenesmen. Therapie: Probelaparotomie empfehlenswert, um Lebermetastasen auszuschließen Inoperable Fälle: Anus praeter, Radium. Durch Anus p. werden manche Fälle operabel. Ein täglicher Einlauf in oralen Schenkel macht Zustand erträglich und Pelotte entbehrlich. Kraskeoperation gibt immer Strikturen, weil Narbengewebe wegen Zirkulationsschädigung entsteht. Drei Wege: Perineal mit prinzipieller Steißbeinentfernung, perineo-abdominal, abdominal. Mit und ohne Sphinkter ist der Pat. besser gestellt bei Implantation des Kolon an natürlicher Stelle als mit Anus praeter. Im Notfall würde L. das Ileum in den Anus implantieren.

Diskussion: Ochsner: Nie Probeexzision, da Prognose dadurch sehr getrübt.

Nussbaum (Bonn).

41) J. Elgart. Konservative Behandlung der Periappendikularabszesse. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 33.)

Als Periappendikularabszeß bezeichnet der Autor die Appendicitis erst vom 7.—8. Tage an; denn von diesem Tage an ist die »phlegmonöse« Progredienz der

Entzündung sicher beendet, was für die Indikationsstellung zur Therapie von großer Bedeutung ist. Der Autor behandelte in einem Zeitraum von 10 Jahren 662 Appendicitiden, von denen 20 = 3% starben; allerdings wurden 6 Fälle in ultimis eingebracht und starben am selben Tage unoperiert; so daß die Mortalität eigentlich nur 2,11% beträgt. Die Fälle verteilen sich folgendermaßen:

Akute Entzündung	180 mit 3 Todesfällen,
Gangrän	198 mit 2 Todesfällen,
Abszeß	115 ohne Todesfall,
chronische Entzündung	91 ohne Todesfall,
Peritonitis diffusa	78 mit 15 Todesfällen.

Von den 115 Abszessen wurden 16 vom Bauch inzidiert und 2 vom Rektum aus stumpf eröffnet; alle übrigen entleerten sich spontan oder wurden resorbiert. Daraus geht hervor, daß der Periappendikularabszeß nach dem 7. Krankheitstage konservativ zu behandeln ist. Der Autor stellt daher den Grundsatz auf: Die akute Appendicitis ist in der 1. Woche radikal, später konservativ zu behandeln. G. Mühlstein (Prag).

42) M. A. Giuliani. Appendicite et hématurie. (Lyon méd. 1921. Nr. 18. S. 813.)

Bericht über einen Fall von schwerer Appendicitis bei einem 7jährigen Mädchen, der durch Hämaturie kompliziert war. Die Operation nach 48 Stunden ergab eine gangränöse Appendix und etwas Eiter in der Fossa iliaca. Appendektomie und Drainage. In der zweiten Nacht nach der Operation stellte sich eine Nierenblutung ein. Wegen Erscheinungen des Darmverschlusses wurden im weiteren Krankheitsverlauf 2mal Enterostomien am Dünndarm angelegt. 6 Wochen nach der ersten Hämaturie trat eine neue, weniger heftige auf. Im steril entnommenen Harn fanden sich außer roten Blutkörperchen zahlreiche Colibazillen. Nach Ansicht des Verf.s ist der Colibazillus imstande, Hämaturie zu erzeugen. Verf. konnte dies in zahlreichen Fällen von akuter Colipyelitis beobachten. Diese akute pyelorenale Colibazillose kann Folge oder Begleiterscheinung der Appendicitis sein. Scheele (Frankfurt a. M.).

43) C. ten Horn. Über chronische Appendicitis und Coecum mobile. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Amsterdam, Prof. Lanz. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 467. 1921.)

Verf. unterscheidet drei Formen von chronischer Appendicitis: intermittierende, remittierende und primär-chronische Form. Die Arbeit behandelt nur die letzte Form. Die Mehrzahl der Fälle dieser Form zeigt pathologisch-anatomische Veränderungen am Wurmfortsatz. Am häufigsten sind Wandsklerose und Verwachsungen. Die Schleimhauthypertrophie läßt sich nur nach mikroskopischer Untersuchung verwerten. Lageanomalien des Wurmfortsatzes an sich werden nicht als pathologisch angesehen, sie hängen von dem Füllungsgrade und dem Verhalten des Mesenteriolum ab. Die als Pannus bezeichnete gefäßreiche Membran, die sich über Coecum und Colon ascendens ausbreitet, hat zu der chronischen Appendicitis keine Beziehung. Bei den ungeheilten Fällen waren die Abweichungen am Wurmfortsatz geringer; besonders fehlten häufig Wandsklerose und Verwachsungen. Kotsteine und Oxyuren haben keine ätiologische Bedeutung.

Von den mannigfaltigen klinischen Symptomen (Schmerzen, Übelkeit, Brechreiz, Obstipation, schnellere Ermüdung des rechten Beines beim Gehen, Druckempfindlichkeit, Muskelspannung, Coecumblähung) ist das Wertvollste die Muskel-

spannung. Die Diagnose ist nicht leicht, sie erfordert wiederholte Untersuchung, eventuell längere Beobachtung.

Von 103 Operierten und 1—3 Jahre später Nachuntersuchten sind 21% ungeheilt. Diese Fälle betrachtet Verf. als Fehldiagnosen.

In der Ätiologie der Appendicitis schreibt Verf. Zirkulationsstörungen, die auf reflektorischem oder mechanischem Weg entstehen, eine große Bedeutung zu. Auch Obstipation ist ein wichtiger ätiologischer Faktor.

Technik der Operation: Wechselschnitt, vollständige Entfernung des Wurmfortsatzes, bei Coecum mobile Coecoplicatio.

Die Symptome des Coecum mobile sind: Schmerz in der Coecalgegend, luftkissenartige Resistenz, Obstipation, keine Muskelspannung. Die Beweglichkeit des Coecum wird beseitigt durch die Coecoplicatio: Es werden von 2 cm oberhalb der Einmündung des Ileum bis zur Basis des Wurmfortsatzes die vordere und laterale Tänie durch fortlaufende Naht vereinigt. Die Nachuntersuchungen ergaben, daß zwar der Einfluß dieser Maßnahme auf die Schmerzen nicht groß zu sein scheint, daß aber die Obstipation damit erfolgreich bekämpft wird.

Paul F. Müller (Ulm).

44) **Braeunig. Die Unterbindung der Vena ileocolica.** Chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses Worms, Geh.-Rat Heidenhain. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35. S. 1115.)

71 Fälle von septischer Appendicitis wurden mit Unterbindung der Vena iliacolica behandelt (daneben Appendektomie), 2 Exitus. Die Operation ist von Braun, Bruns' Beiträge Bd. LXXXVI, S. 314, ref. dieses Zentralblatt, angegeben. Die Fälle waren durch Schüttelfröste und schweren septischen Allgemeinzustand bei verhältnismäßig unbedeutenderem örtlichen Befund gekennzeichnet. Wenn eine eitrige Thrombose der Vena ileocolica vorhanden ist, empfiehlt es sich, die freie Bauchhöhle gegen das Operationsgebiet abzuschließen und den Bauchschnitt größtenteils offen zu lassen. Die Unterbindung der Vena ileocolica ist in allen Fällen von Epityphlitis mit Schüttelfrösten indiziert.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

45) **A. Wildmann. Acute appendicitis in inguinal hernia.** (New York med. journ. CXIV. 6. 1921. September 21.)

65jähriger Mann mit eingeklemmter linkseitiger Leistenhernie. Bei der Operation findet sich als Bruchinhalt an der Hinterwand des Bruchsackes das Coecum mit einer akut entzündeten Appendix. Hinweis auf die Literatur über das nicht allzu seltene Vorkommnis, das in der Anatomie des Coecums begründet ist.

M. Strauss (Nürnberg).

46) **H. Cohen. The combined right inguinal hernia appendix operation.** (New York med. journ. CXIV. 6. 1921. September 21.)

Bei der Radikaloperation des rechtseitigen Leistenbruchs läßt sich ohne weiteres die Appendix mitentfernen, wenn bei der Schnittführung Haut und Fascie bis zum inneren Leistenring durchtrennt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

47) **M. W. Dyer. Strangulated inguinal hernia reduced en bloc.** (New York med. journ. CXIV. 6. 1921. September 21.)

Bericht über vier Fälle eingeklemmter Brüche, die in toto reponiert wurden und bei denen infolgedessen Schmerz, Pulsbeschleunigung und Erbrechen sowie der Darmverschluß nach gelungener Taxis anhielten. Heilung nach Radikal-

operation. In einem Falle war Resektion, im anderen Invagination des Darmes nötig. M. Strauss (Nürnberg).

48) Teliga. Angeborene Lagerungsanomalien der Hoden bei Hernien. (Lek. wojsk. 1920. Nr. 25. [Polnisch.])

Auf 270 operierte Hernien fand Verf. in 9 Fällen Hodenektopie. Davon zeigten 6 einfache Atrophie, 2 fettige Degeneration, 1 Fall Cirrhose. Neubildungen entwickeln sich in ektopischen Hoden sehr oft, daher ist die Entfernung atrophischer Hoden stets angezeigt. A. Wertheim (Warschau).

49) Kozuchowski. Eingeklemmte Schenkelhernie, Darmnekrose durch verschluckten Knochen. (Przegl. lek. 1918. Nr. 39. [Polnisch.])

Die 12 cm lange Darmschlinge enthielt einen 2,5 cm langen Gänseknochen, welcher die Darmwand perforiert hatte. Tödlicher Ausgang.
A. Wertheim (Warschau).

50) C. Savini. The operation for femoral hernia with a suprapubic incision. (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Bei der Operation der Schenkelhernie ist nicht allein der Bruchinhalt zu revidieren und zu reponieren oder zu resezieren, sondern es ist auch, abgesehen von dem Verschluß der Bruchpforte, die exakte Exzision und Naht des Bruchsackes nötig. Die zwei letztgenannten Bedingungen lassen sich bei der femoralen Inzision und extraabdominalen Methode schwer erfüllen, weshalb Ruggi die inguinale Methode empfahl, wobei der Bruchsack direkt an der Stelle des Peritonealtrichters nach Entleerung des Sackinhaltes ligiert werden kann, nachdem der Leistenkanal breit eröffnet ist. Gegen die Methode wurde vor allem eingewendet, daß die Eröffnung des Leistenkanals die Disposition zur Bildung eines Leistenbruches bedingen könne. Verf. empfiehlt daher eine suprapubische vertikale Inzision, von der aus nach Trennung der beiden Recti und Wegdrängung des Rectus der Bruchseite der Bruchsack von innen extraperitoneal ohne irgendwelche Schwierigkeit am Peritonealtrichter freigelegt und exakt exstirpiert werden kann. Diese modifizierte Methode erlaubt die Operation eines doppelseitigen Bruches von einem Schnitt aus und ließ in einem Fall auch die erkrankte Appendix ohne Schwierigkeit entfernen. M. Strauss (Nürnberg).

51) Gutzeit. Darmzerreißung durch eigenhändiges Zurückbringen eines Schenkelbruches. Johanniter-Kreiskrankenhaus Neidenburg. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1154.)

Bei einer 48jährigen Frau entstand bei der Selbstreduktion einer lange Jahre bestehenden Schenkelhernie, die sich etwas schwieriger als sonst gestaltete, eine Dünndarmperforation; operative Heilung. Der Darm war nicht einmal eingeklemmt gewesen. Warnung vor Reposition bei älteren Brucheinklemmungen.
Hahn (Tengen-Blumenfeld).

52) M. Sindelarova. Inkarzerierte Darmwandhernie. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 40.)

Im Deutschbroder Bezirkskrankenhaus (Zahradnicky) wurden von 1898 bis 1920 unter 732 inkarzerierten Hernien 48 Darmwandbrüche operiert (= 6,05%). 42 Männer, 6 Weiber, von denen die meisten (31) im Alter von 40—60 Jahren standen, 7 waren unter 40 Jahren (der jüngste 20 Jahre) und 10 über 60 Jahre alt (der älteste 81 Jahre). 46mal war Dünndarm und 2mal Dickdarm inkarzeriert. 45 Fälle entfielen auf Crural- und 3 auf Inuginalhernien. Es wurden folgende

Operationen ausgeführt: Herniotomie 20mal (2 Todesfälle = 10%), Resektion des Darmes 15mal (4 = 26,6%), Anus praeternaturalis 6mal (5 = 83,3%), Inzision eines Abszesses 3mal, Anastomose 1mal, Sutur einer Perforation 1mal, seroseröse Übernähung 2mal. Es starben also von 48 eingeklemmten Darmwandbrüchen 11 = 22,91%. Von allen übrigen eingeklemmten Brüchen — 732 — starben 114 = 15,57%. Von den gangränösen Darmwandbrüchen (28) starben 9 = 32,1% gegen 59 = 53,15% aller übrigen (111) gangränösen Hernien. Nach Resektion starben von den Darmwandbrüchen 4 (von 15) = 26,6%, von allen übrigen Brüchen (61) 27 = 44,3%; nach Anus praeternaturalis von den ersteren 5 (von 6) = 83,3%, von den letzteren 23 (von 29) = 79,2%.

G. Mühlstein (Prag).

53) M. Patel et M. Vergnory. Hernie en W et étranglement rétrograde de l'intestin. (Lyon chir. Bd. XVIII. Hft. 4. S. 417. 1921.)

Im Anschluß an die Beschreibung eines Falles von retrograder Einklemmung des Darmes bei einem 69jährigen Mann Besprechung des Krankheitsbildes. Meist finden sich bei der Maydl'schen Hernie das Ileocoecum und eine benachbarte Dünndarmschlinge im rechten Leistenbruchsack. Verff. betrachten die Hernie als einen Gleitbruch des Coecum in Verbindung mit einer Hernie des Dünndarms. Für den Mechanismus der Einklemmung schreiben sie dem Coecum eine besondere Rolle zu. Nach ihnen ist das ganze Coecum wie der ganze Dickdarm ein Organ mit widerstandsfähigen Wänden, das viel weniger empfindlich ist wie der Dünndarm. In dem Bruchsack schützt die Dicke der Wandung nicht allein das Coecum selbst gegen die Strangulierung, sondern auch die benachbarte Dünndarmschlinge. Das Coecum spielt die Rolle eines Schutzkissens, dadurch erklärt sich die Unversehrtheit der im Bruchsack liegenden Schlingen. Die retrograde Dünndarmschlinge ist im freien Bauchraum den Folgen der Abschnürung, Stauung und Zirkulationsstörungen ausgesetzt. Scheele (Frankfurt a. M.).

54) Lukesova. Inkarzerierte gangränöse Hernien. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 32.)

Im Deutschbroder Krankenhaus (Zahradnicky) wurden von 1898—1920 732 inkarzerierte Hernien operiert; davon waren 590 Darmhernien (536mal Dünndarm, 32mal Dickdarm, 22mal Dünn- und Dickdarm). 159 Fälle waren gangränös. In 75 Fällen wurde der Darm primär reseziert (höchstens 220 cm); 31 = 40,78% starben. Wandresektion wurde nur 1mal gemacht; Heilung trotz diffuser Peritonitis. Sero-seröse Naht wurde bei 36 Fällen vorgenommen, von denen 9 starben. Ein Anus praeternaturalis wurde bei 35 Fällen angelegt; die Indikation bildete meist der debile Zustand des Kranken. Ein wirklicher Anus wurde 24mal angelegt, wobei 3mal Spontanheilung eintrat, 6mal die sekundäre Resektion nachfolgte und 15mal Exitus eintrat; bei 16 Fällen wurde der Darm anteponiert (4mal Sterkoralfistel mit einer Heilung, 11mal Reposition des Darmes, 1mal sekundäre Resektion). Sekundärresektion folgte bei 7 Fällen, von denen 4 = 57,14% starben. Gesamtmortalität beim Anus praeternaturalis 28 = 80%. Bei 7 weiteren Fällen wurde ein Sterkoralabszeß inzidiert und drainiert; alle genasen. G. Mühlstein (Prag).

55) Oliva Carlo. Sui corpi liberi dei sacchi erniari. (Policlinico XXVIII-C. fasc. 9. 1921.)

C. fühlte bei einem 18jährigen Manne mit eingeklemmter Leistenhernie neben dem Hoden einen harten, beweglichen Körper. Er diagnostizierte einen »freien

Körper«. Die Operation bestätigte die Annahme. — C. fand in der Literatur seit 1854 (Schaw) 21 freie Körper des Bruchsackes beschrieben. Ihre Seltenheit erklärt sich durch das Fehlen von Erscheinungen: Sie werden nur zufällig bei Sektionen und Operationen gefunden. Schaw's und Verf.s Fall sind die einzigen, die vorher erkannt wurden. — Freie Körper des Bruchsackes können zweierlei Herkunft sein: sie können im Bruchsack selbst entstanden sein, oder sie können im Bauchraum entstanden und sekundär in den Bruchsack eingewandert sein. Hier wie dort entstehen sie durch Abschnürung von Gewebsstücken: Appendices epiploicae, Netzstücken, Cystchen, Tuberkeln, wozu im Bruchsack durch Strangbildung sowie durch häufige mechanische Insulte besonders leicht Gelegenheit geboten ist, ferner durch Abscheidung von Fibrin, wie Verf. für seinen durch Hydrokele komplizierten Fall annimmt. Von dem Mutterboden getrennt, vermögen die Zellen der Körper durch unmittelbare Imbibition aus der Peritonealflüssigkeit am Leben zu bleiben und zu wachsen. Zentral tritt Nekrose ein, die dann zur Verkalkung führt. Je älter der Körper, um so weiter reicht die Verkalkung. Sie dehnt sich schließlich bis zur Peripherie aus, so daß dann der Körper wie in Verf.s Fall steinhart wird. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

56) **P. E. Truesdale. Diaphragmatic hernia.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 13. S. 993. 1921.)

Zwei erste Fälle von Ambroise Paré 1910. Literatur. Arten. Inhalt. Mechanismus des Durchtritts von Bauchinhalt. Symptome gering oder lebensbedrohend. Diagnose durch Bariummahlzeit. Zwei kindliche Fälle nach Überfahren durch Automobil operativ geheilt, einmal transthorakal, einmal abdominal. Nussbaum (Bonn).

57) **B. Breitner (Wien). Zwerchfellhernien.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 1. S. 164—188. 1921.)

Das Material des Verf.s (5 Fälle) stammt aus einem Kriegsgefangenenspital in Sibirien. Ist das Zwerchfell an solcher Stelle und in solcher Ausdehnung durchbohrt, daß ein Prolaps des Magens statthaben kann, so tritt dieser unmittelbar nach der Verletzung ein und bleibt dauernd bestehen. Dieser Prolaps kann ein partieller sein, wobei der Fundus vorfällt und durch Verwachsungen in der Bruchpforte fixiert bleibt. In diesem Falle bildet er das einzige prolabierte Organ, es besteht eine Littré'sche Hernie des Magens. Durch übermäßige Nahrungsaufnahme, vielleicht auch durch schwere körperliche Anstrengung, kann es in einem solchen Falle zu einem dem Mechanismus der Koteinklemmung ähnlichen Vorgang kommen. Der Totalprolaps des Magens ist mit einer Drehung des Organs um seine Längsachse verbunden. Die Reinheit dieser Drehung wird durch die Lage und Größe der Zwerchfellücke modifiziert. Diese erste Torsion des Magens bedingt an sich nicht eine völlige Okklusion von Cardia und Pylorus oder eines von beiden. Erst die zweite Drehung des Magens um die Vertikalachse, hervorgerufen durch eine gewaltsame Lageveränderung infolge schwerer Anstrengung oder anderweitiger mechanischer Momente, führt zu vollkommenem Verschluß. Primär vorgefallener Dick- oder Dünndarm gleitet gewöhnlich später in das Abdomen zurück. Ihre nachträgliche »Inkarzeration« bei neuerlichem Vorfall ist in den meisten Fällen durch Torsion ihres Mesenteriums bedingt. Besondere Umstände (Verwachsungen und Knickungen) können in seltenen Fällen auch eine strangulierende Okklusion des vorgefallenen Magens oder Darmes mit konsekutiver Gangrän nach sich ziehen. Diese Feststellungen haben im wesentlichen für Zwerchfellhernien

jeder Art Gültigkeit. Die Frage einer konservativen Therapie ist in keinem Falle mehr diskutierbar. Am Schluß der Arbeit guter Überblick über die Literatur.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

58) Rosenthal und v. Falkenhausen. Untersuchungen über die Möglichkeit einer Funktionsprüfung der Leber mit gallefähigen Farbstoffen (Chromocholoskopie). Med. Klinik Geh.-Rat Minkowsky und Med. Poliklinik, Prof. Bittorf, Breslau. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 44.)

Untersuchung nach folgender Methode: Einführung der Gross'schen Duodenalsonde, Abwarten bis goldgelber Duodenalsaft herausfließt. Dann subkutane Injektion von 5 ccm 2%iger Methylenblaulösung, worauf der Duodenalsaft in Abständen von 5—10 Minuten aufgefangen und nach den Vorschriften Brauer's auf seinen Methylenblaugehalt untersucht wird. Bei normaler Leberfunktion konnte Methylenblau nach 60—95 Minuten festgestellt werden, während bei allen Ikterusfällen mit stärkeren Parenchymschädigungen der Leber die Methylenblauausscheidung bereits nach 15—30 Minuten auftrat. Glimm (Klütz).

59) Fulle (Genova). Contributo sperimentale alle ferite della cistifella e alla colemia sperimentale. (Arch. ital. di chir. fasc. 3. 1921. November.)

Experimentelle Versuche an Hunden und Kaninchen über das Verhalten der nach künstlich erzeugten Gallenblasenwunden in die Bauchhöhle geflossenen Galle. Es wurde die ganze Gallenblase in einer Reihe von Experimenten abgeschnitten, in anderen kleine und größere Einschnitte in die Gallenblase gemacht, die Bauchhöhle wurde dann ohne Drainage geschlossen. Die Tiere mit großen Wunden und abgeschnittener Gallenblase starben verhältnismäßig schnell, während die Tiere, deren Gallenblase nur Schnitte von 0,5—2 cm erhalten hatten, fast durchweg am Leben blieben. Das Bauchfell wurde durch die Galle in keinen allgemeinen entzündlichen Zustand versetzt, nur bei den kleinen Wunden bildete sich in ihrer unmittelbaren Nähe eine lokale adhäsive Bauchfellausschwitzung. Die Galle selbst zeigte keine Veränderungen. Die Menge war bei großen und kleinen Wunden die gleiche. Auffallend war, daß bei den großen Wunden kein Gallenfarbstoff im Urin erschien, sondern nur bei den kleinen. Verf. erklärt sich dieses Verhalten auf die Weise, daß bei großen Gallenergüssen die Niere von der Menge der absorbierten Gallengifte unfähig wird, diese auszuscheiden. Dieselbe Erscheinung zeigte sich, wenn Verf. größere und kleinere Mengen steriler Rindergalle den Tieren in die Bauchhöhle spritzte. Verf. stellte außerdem durch endovenöse Injektion von normaler Galle und der in die Bauchhöhle von den Wänden der Gallenblase geflossenen fest, daß die normale Galle toxischer auf die Tiere wirkt wie die aus der Bauchhöhle entnommene, die Tiere sterben nach endovenöser Injektion normaler Galle schneller. Er glaubt, daß die antitoxische Kraft des Bauchfells neutralisierend auf die Toxine der Galle wirke. Die Tiere starben unter den Erscheinungen der Cholämie. Verf. glaubt, daß die endovenös eingespritzte Galle schädigend auf die Nebenniere wirkt. Herhold (Hannover).

60) Szimurto. Zur operativen Behandlung der Leberverletzungen. (Lek. wojsk. 1920. Nr. 31. [Polnisch.])

Im ersten Falle Schußwunde, starke Blutung, Tamponade mit freiem Netzlappen, vollständige Bauchnaht, Heilung. Dasselbe Verfahren in einem Falle von Leberruptur. Tod an Pneumonie nach 14 Tagen. Es werden die verschiedenen Blutstillungsmethoden bei Leberverletzungen besprochen.

A. Wertheim (Warschau).

61) **Arnsztajn und Dobrucki. Ein Fall von Leberverletzung.** (Gazeta lek. 1919. Nr. 32. [Polnisch.])

Pat. wurde 24 Stunden nach einer Eisenbahnkatastrophe in Behandlung genommen. Heftige Schmerzen in der Höhe der rechten VI. Rippe. Dortselbst Hautemphysem. Später Gelbsucht, rechterseits Thoraxdämpfung, Bauchdeckenspannung. Verdacht auf Leberruptur. Es trat hohes Fieber hinzu, ferner eine Vorwölbung in der rechten Nierengegend. Eine Probepunktion zwischen VII. bis VIII. Rippe ergibt blutige, dunkelgrüne Flüssigkeit. Hier wurden 1250 g Galle aspiriert. Bald darauf Aspiration von 750 g reinen Blutes aus der Bauchhöhle, nach einigen Tagen Aspiration von 750 g Galle aus der Bauchhöhle. Danach rasche Heilung. Eigenartig ist die Ansammlung der Galle unter den Symptomen eines subdiaphragmatischen Abszesses. A. Wertheim (Warschau).

62) **G. A. Friedman. Hepatic fever due to gumma of the liver.** (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

56jährige Frau erkrankte unter den Erscheinungen einer rechtseitigen Unterlappenpneumonie mit Husten und hohem stark remittierendem Fieber. Untersuchung ergab Dämpfung rechts hinten unten, daselbst Bronchovesikuläratmen und Krepitation. Leber war handbreit unter dem Rippenbogen tastbar. Wassermann stark positiv. Röntgenuntersuchung zeigte Hochstand des rechten Zwerchfells und Verdichtung des rechten Lungenunterlappens. Spezifische Behandlung ließ bald das mit Schüttelfrösten einhergehende Fieber schwinden.

M. Strauss (Nürnberg).

Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

Vom **18.—23. September 1922** findet in **Leipzig** die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte statt.

Von medizinischen Referaten interessieren besonders:

Die Vererbungslehre (Johannsen-Kopenhagen, Meisenheimer-Leipzig, Lenz-München) und die Wiederherstellungschirurgie (Bier und Lexer).

Die Einladungen werden demnächst versandt.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 19. Sonnabend, den 13. Mai 1922.

Carl Ludwig Schleich †

Am 7. März 1922 starb Carl Ludwig Schleich, einer der vielseitigst begabten und außergewöhnlichsten Menschen. Er war Arzt, Dichter, Musiker, Philosoph und Maler. »Von der Parteien Haß und Gunst verwirrt, schwankt sein Charakterbild in der Geschichte.« Von den einen wird er er als umfassender Geist, bedeutender Künstler, großer Entdecker und Wohltäter der Menschen in den Himmel gehoben, von den anderen als geistreicher Phantast und weit überschätzter Forscher von vorübergehender Bedeutung gering angesehen.

Ich will ihn hier in seiner Bedeutung nur von zwei Seiten betrachten, nach denen ich ihn beurteilen zu können glaube. Er war tatsächlich ein Bahnbrecher der Medizin, als er seine Infiltrationsanästhesie einführte. Gewiß stammt die örtliche Schmerzbetäubung nicht von ihm und gewiß ist sein Verfahren überholt worden. Aber ihm bleibt der Ruhm, die erste brauchbare Methode der örtlichen Schmerzbetäubung in der Chirurgie geschaffen zu haben und deshalb wird die Geschichte der Medizin für immer seinen Namen in Ehren nennen. Und zwar war die von ihm geschaffene Infiltrationsmethode nicht eine glückliche Zufallsentdeckung, sondern der Erfolg ernster gewissenhafter Arbeit und genialer Intuition. Ist sie auch im ganzen überholt, so wird doch vieles davon ihn überleben, die Quaddel, die Verbindung von Rauschnarkose und örtlicher Betäubung, der Zusatz von Kochsalz zur Lösung des Anästhetikums, die er allerdings von anderen Gesichtspunkten und in anderer Konzentration, als sie sich als richtig erwiesen, empfahl.

Allgemein bekannt geworden ist Schleich's Erlebnis auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1892. Wegen einer Entgleisung in der Form, die Schleich selbst später als solche anerkannte, wies ihn der Vorsitzende schroff zurück, und die Gesellschaft lehnte auf seine Anregung die Aussprache über Schleich's Vortrag ab. Liest man jetzt die Verhandlungen jener Versammlung, so begreift man kaum, wie jener Mißgriff möglich war. Schleich hatte sachlich hochbedeutsame Arbeit geliefert und

sich nur in der Form vergriffen. Da wäre es richtiger vom Vorsitzenden gewesen, den hochstrebenden und von der Wichtigkeit seines Verfahrens begeisterten jungen Mann mit väterlicher Vermahnung in seine Schranken zu weisen, und richtiger von der Versammlung, den bedeutenden Vortrag nicht wegen eines Formfehlers mit Nichtachtung zu strafen. Geschadet hat dieses Ereignis dem Entdecker und seinem Verfahren äußerlich nichts. Im Gegenteil, es verschaffte ihm die Märtyrerkrone, und die Infiltrationsanästhesie setzte sich schnell durch. Freilich, ob nicht diese Zurückweisung seine empfindsame Künstlernatur auf andere als medizinische Bahnen gelenkt hat, will ich dahingestellt sein lassen.

Zweitens. Schleich war ein bedeutender Dichter. Wer sich davon überzeugen will, lese seine herrlichen Schöpfungen im »Echo meiner Tage« und die poetischen Schilderungen in »Besonnte Vergangenheit«, ein Werk, das nicht etwa als eine getreue Beschreibung seines Lebens, sondern zum großen Teil als Dichtung aufzufassen ist; ebenso, wie seine Philosophie, in der ich ihm nicht folgen kann, in Wirklichkeit Dichtung ist.

Seine musikalische Begabung und seine musikalischen Schöpfungen kann ich nicht beurteilen, sie werden aber von bedeutenden Künstlern hoch eingeschätzt.

Unwillkürlich fragt man sich: Was hätte dieser hochbegabte Mann wohl für die Medizin geleistet, wenn seine kühne künstlerische und schöpferische Phantasie, gezügelt und geschult durch lange, harte und entsagungsvolle Assistentenzeit, sich mit mehr Kritik und wissenschaftlicher Sorgfalt gepaart hätte? Wurde nicht auch ihm, wie manchem seiner Geistesverwandten, die herrliche Gottesgabe der vielseitigen Begabung zum Fluche, weil sie ihn zur Zersplitterung führte? Diese Frage wird der Künstler und vielleicht auch der Laie, der in dem Dichter und Musiker Schleich seine stärkste Seite sieht, anders beantworten als der Arzt.

Noch wenige Worte über den Menschen Schleich. Er war immer, auch da, wo er vorbeigriff, von edlen Beweggründen geleitet und wollte stets das Beste. Er hatte die Seele eines Kindes. Kaum jemand in der großen vereinsamenden Weltstadt besaß so viel Freunde wie er.

Alles in allem: Schleich war ein hochfliegender Geist, der auf den verschiedensten Gebieten Hervorragendes geleistet hat. Wir wollen sein Andenken in Ehren halten.

Prof. August Bier.

Inhalt.

I.

Aus der Breslauer Chirurgischen Klinik.
Direktor: Geheimrat Küttner.

Das parathyreoprive Koma.

Von
Prof. Eduard Melchior.

In einer Ende 1921 erschienenen Veröffentlichung über Tetanie[1] habe ich Mitteilung über ein besonderes, von manifesten Krampferscheinungen unabhängiges Zustandsbild der postoperativen Tetanie gemacht, für das ich die Bezeichnung des Coma parathyreoprivum vorschlug. Vorwiegend bei Männern kommt es vereinzelt in raschem Anschluß an ausgedehnte Kropfreduktionen zu einem derartigen Zustand tiefster Benommenheit; die meisten Fälle dieser Art scheinen

[1] Grenzgebiete Bd. XXXIV. Hft. 3.

tödlich zu enden. Den Ausgangspunkt dieser Fragestellung bildete ein in der Küttner'schen Klinik beobachteter tödlich verlaufender Fall. Das Beweismaterial selbst für die Vermutung, daß dieses Koma auf Ausfall der Epithelkörperchen (E.K.) zurückzuführen sei, soll hier unter Hinweis auf die oben zitierte Mitteilung nur ganz kurz angeführt werden. Es stützt sich:

1) auf die klinisch wie experimentell hinreichend gesicherte Erfahrung, daß es im Verlaufe schwerer tetanischer Krämpfe zum Koma kommen kann,

2) auf ältere Tierversuche Schiff's, der mitunter nach Totalexstirpation der Schilddrüse ein derartiges Koma beobachtete, das auf Grund unserer heutigen Kenntnisse natürlich keinesfalls auf den akuten Ausfall der Thyreoidea selbst bezogen werden kann,

3) auf die Mitteilung von Stankovic, der mehrfach — ohne vorausgegangene Kropfoperation — akute Todesfälle im Koma bei Soldaten beobachtete, wobei der positive Ausfall des Chvostek'schen und Trousseau'schen Phänomens unmittelbar auf die Zugehörigkeit zur Tetanie hinweist,

4) auf die eigentümliche Tatsache, daß in der Literatur nicht wenige Todesfälle im Koma nach ausgedehnten Kropfreduktionen vorliegen, ohne daß eine sonstige zureichende Erklärung für diese Komplikation besteht.

Trotz aller dieser Indizien fehlte freilich meiner damaligen Behauptung der letzte schlüssige Beweis; desto größere Bedeutung kommt einer von Mann im Anschluß an meine Publikation jüngst mitgeteilten Beobachtung zu[2]: Es handelt sich in diesem Falle um einen 40jährigen Mann, bei dem nach ausgiebiger Kropfresektion mit Ligatur aller vier Arterien ein tiefes Koma sich einstellte bei positivem Chvostek'schen und Trousseau'schen Phänomen. Gleichzeitig bestanden leichte tetanisch-spastische Erscheinungen seitens der Extremitäten, so daß die Zugehörigkeit dieses Falles — der überdies in Heilung ausging — zur Tetanie damit über jeden Zweifel erhoben wird. Von besonderem Interesse ist überdies noch der Umstand, daß der Pat. Mann's früher einige Male epileptische Anfälle erlitten hatte, denn schon seit langem ist auf gewisse Beziehungen zwischen der genuinen Fallsucht und der Tetanie hingewiesen worden. E. Frank[3] hat dieses Verhalten neuerdings durch eine präzise Formel auszudrücken versucht, indem er darlegt, daß bei hochgradiger E.K.-Insuffizienz die drei Komponenten des epileptischen Insultes, d. h. der subkortikale tonische Krampfanfall, die klonischen Rindenkrämpfe und der Bewußtseinsverlust gleichzeitig, aber auch isoliert in die Erscheinung treten können. Das Krankheitsbild des parathyreopriven Komas — die Bezeichnung »parathyreotisch« dürfte für manche Fälle besser zutreffen — gewinnt damit eine ausreichend legitimierte Stellung innerhalb der übrigen vielgestaltigen Symptomatologie der Tetanie, ohne daß es freilich möglich wäre, die Gründe für diese Sonderformen des klinischen Verhaltens allgemeingültig anzugeben.

Den erneuten Anlaß, auf diese Frage zurückzukommen, gibt eine jüngst erschienene Mitteilung Harttung's[4]. Es berichtet dieser Autor — im Zusammenhang mit interessanten Erfahrungen über Gefahren des Novokains — von einer in typischer peripherer Anästhesie ausgeführten Kropfreduktion bei einer 41jährigen Frau. 1½ Stunden nach der Operation tiefe Bewußtlosigkeit, Trousseau und Chvostek negativ, »tonische Zuckungen« in den Armen, später auch Krämpfe in den Beinen, bei leichter Hemiparese, die sich wie die übrigen Erscheinungen

---

[2] Breslauer Chirurgische Gesellschaft. Sitzung vom 6. II. 1922.
[3] Klinische Wochenschr. 1922. Nr. 7.
[4] Dieses Zentralblatt 1922. Nr. 6.

nur langsam zurückbildete. Die Revision des Operationspräparates ließ die Entfernung auch nur eines E.K. mit Sicherheit ausschließen.

Harttung, der meine zitierte Mitteilung offensichtlich noch nicht kannte, hält nun diese Komplikation mit aller Bestimmtheit für eine tetanische. Diese Auffassung erscheint aber zum mindesten recht anfechtbar. Im Gegenteil dürfte vielmehr das Fehlen des Trousseau'schen und Chvostek'schen Phänomens erlauben, die Tetanie hier mit weitgehender Sicherheit auszuschließen. Auch die als »tonische Zuckungen« beschriebenen Krämpfe passen nicht recht zu jener Annahme. Ja, es scheint sogar, daß die obige Bezeichnung einen inneren Widerspruch enthält, da man sonst mit derartigen Krampfzuckungen im allgemeinen den Begriff des klonischen Charakters verbindet. Ebensowenig läßt sich die Hemiparese mit dem Verhalten der Tetanie vereinbaren, und mit allen diesen Unstimmigkeiten scheint der auf Grund des Operationspräparates festgestellte Ausschluß eines E.K.-Verlustes wohl in Einklang zu stehen. Am wahrscheinlichsten dürfte wohl in diesem Falle die Annahme einer Embolie sein, deren näherer Hergang freilich unerklärt bleibt. Wir selbst sahen ein recht ähnliches Bild nach einer durch Luftembolie komplizierten Schilddrüsenoperation, doch ist eine solche für den vorliegenden Fall wohl abzulehnen, da die Erscheinungen erst nach Beendigung der Operation einsetzten. Warum hier überdies vom Autor noch eine Cachexia strumipriva angenommen wird, die sich doch sonst bekanntlich erst längere Zeit nach totalem oder subtotalem Ausfall der Schilddrüse allmählich entwickelt, geht aus den mitgeteilten Daten nicht genügend hervor.

Die Gründe, die mich zu diesen Ausführungen veranlaßten, ergeben sich aus der vorangestellten Einleitung. Es handelt sich hier nicht um die strittige Deutung irgendeines beliebigen Falles, sondern um das Schicksal eines neu aufgestellten Krankheitsbildes. Nur ausreichend begründete Einzelbeobachtungen dürfen — jetzt, nachdem die prinzipielle Kenntnis dieser Komplikation einmal feststeht — dem parathyreopriven Koma zugerechnet werden, soll nicht dieser erst mühsam gewonnene Begriff wieder an Präzision verlieren und von vornherein diskreditiert werden.

II.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik Tübingen. Prof. Perthes.

Über eine Modifikation der Leistenbruchoperation nach Bassini-Hackenbruch.

Von

Dr. H. Neuffer, Hinghwa, Provinz Kiangsu, China,

früher Assistenzarzt der Klinik.

Im Zentralblatt 1918, Nr. 2 hat Perthes auf die Vorteile der Hackenbruchschen Modifikation der Bassini-Operation bei Leistenbrüchen hingewiesen. Es wurde dabei betont, daß die Externusaponeurose ein zweifellos festeres Material zum Schluß der Bruchpforte bietet als es der M. int. und transvers. darstellt. Auch der M. cremaster, der von Brenner und Nötzel als Hauptbestandteil des Bruchpfortenverschlusses bei der Bassini'schen Operation verwendet wird, verdient unseres Erachtens keine bessere Bewertung als die Muskulatur des Obliquus int. selbst. Es werden deshalb in der Tübinger Klinik mit verschwindenden Aus-

nahmen nach wie vor alle Leistenhernien der Erwachsenen nach Hackenbruch operiert.

Einzelne Fälle, bei denen die Aponeurose des Externus schlecht ausgebildet oder durch Auseinanderweichen ihrer Fasern geschwächt erschien, legten den Gedanken nahe, noch eine zweite Sicherung der ersten Naht hinzuzufügen. Es

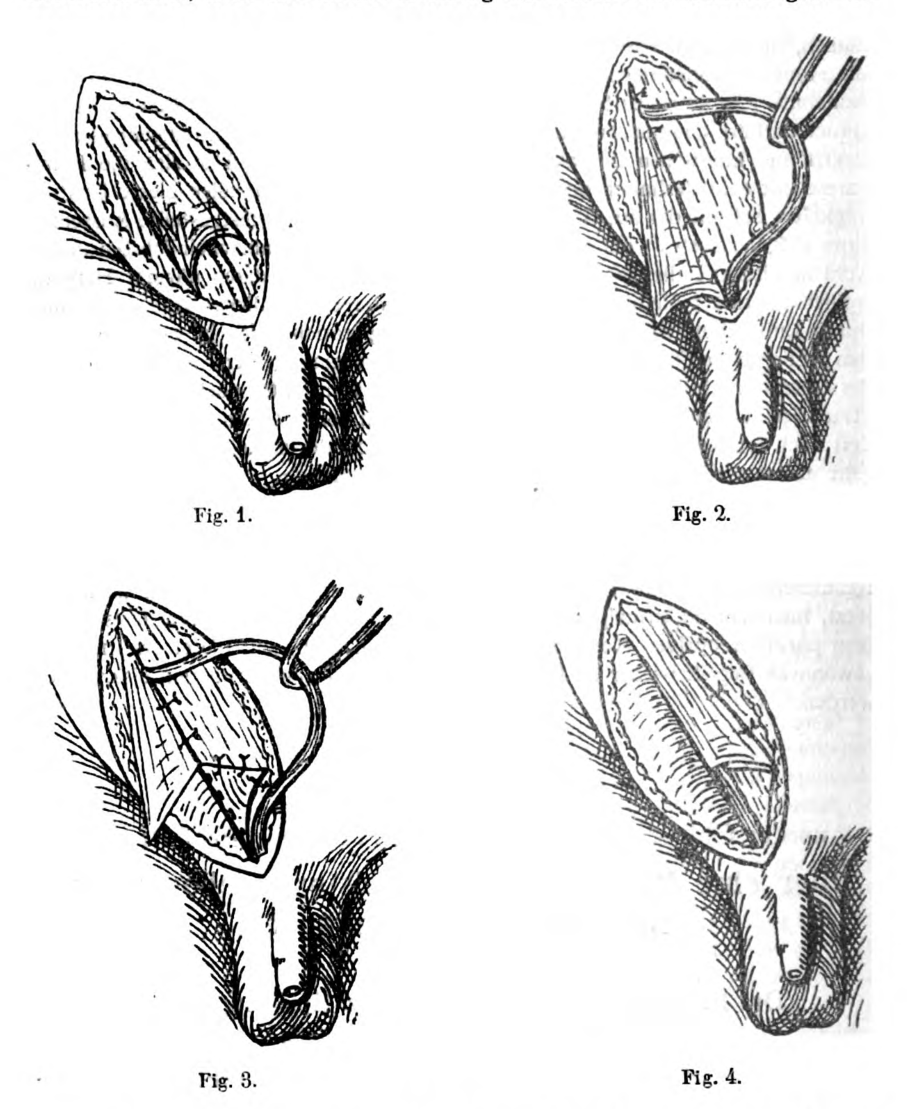


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 3. Fig. 4.

kann das mittels der Aponeurosen-Doppelung gehen. Zuerst wohl von Girard für seine im Gegensatz zum »Bassini« ohne Verlagerung des Samenstranges verlaufende Operation in Anwendung gebracht, ist die Doppelung der Aponeurose auch für die Bassini'sche Operation selbst z. B. von Kleinschmidt, Plenz, Krumm und anderen empfohlen worden. Unter dem nach außen verlagerten Samenstrang wird auf die an das Poupart'sche Band genähte Externus-

aponeurose das vorher aus ihrem unteren äußeren Abschnitte gebildete Läppchen, das von dem Poupart'schen Band ausgeht, aufgenäht, so daß der Samenstrang nur von Haut und Subkutangewebe bedeckt über die gedoppelte Aponeurose hin zum Skrotum geht. Verfährt man aber so, so entsteht da, wo der Samenstrang im äußeren Wundwinkel gerade durch die Bauchdecken hindurchgeht, eine schwache Stelle, denn auf die Neubildung eines schrägen Leistenkanals ist verzichtet worden. Diesen Fehler vermeidet eine kleine Modifikation der Hackenbruch'schen Operation, welche sich uns gut bewährt hat.

Sie verstärkt 1) durch Aponeurosendoppelung den Verschluß der Bruchpforte, behält aber 2) so wie die Bassini'sche oder Hackenbruch'sche Operation die Neubildung eines Leistenkanals bei. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, daß der Aponeurosenlappen, welcher aus dem in das Poupart'sche Band übergehenden Abschnitt der Externusaponeurose gebildet wurde, in zwei Teile geteilt wird, von dem der mediale auf die Bruchpfortennaht aufgesteppt wird, der laterale dagegen die Durchtrittsstelle des Samenstranges deckt und zur Vorderwand eines zwar kurzen, aber schrägen Leistenkanals wird.

Die Operation verläuft wie folgt: Hautschnitt, Spaltung der Externusaponeurose wie bei Hackenbruch (Fig. 1). Zurückschlagen des Aponeurosenläppchens. Isolierung und Abtragen des Bruchsackes. Der Bruchsackstumpf kann mit einer Matratzennaht nach dem Prinzip der Kocher'schen Operation nach oben verzogen werden. Schluß der Bruchpforte durch Vereinigung des Randes der Externusaponeurose mit dem Poupart'schen Band (Fig. 2). Nunmehr Teilung des zurückgeschlagenen Aponeurosenläppchens in eine laterale und eine mediale Hälfte durch einen Schnitt von der Spitze des Dreiecks bis an das die Basis darstellende Poupart'sche Band. Herüberschlagen des medialen Lappenschnittes und Vereinigung mit der Externusaponeurose durch einige Seidenknopfnähte (Fig. 3). Auflegen des Samenstranges, Herüberschlagen des oberen Läppchens zur Deckung des Austritts des Funiculus (Fig. 4). Der M. cremaster wird entweder mit dem Funiculus oder in dem inneren Wundwinkel — hier durch das mediale Aponeurosenläppchen gedeckt — zum Skrotum geleitet. Subkutane Catgutnähte, Hautklammern.

Die Operation ist an einer großen Reihe von Fällen in der Tübinger Chirurgischen Klinik auch noch nach meinem vor 1½ Jahren erfolgten Ausscheiden aus ihr angewendet worden und hat sich bewährt. Rezidive sind, wie mir mitgeteilt wird, nicht zur Beobachtung gekommen.

Je mehr man nach der Hackenbruch'schen Operation operiert, um so mehr gewinnt man Vertrauen zu ihr. Die vorgeschlagene kleine Modifikation fügt noch eine weitere Sicherung des Bruchpfortenverschlusses, vor allem für die Fälle mit weniger gut ausgebildeter Aponeurose, hinzu.

III.

Hernia juxtavesicalis dextra incarcerata.

Von

Prof. Dr. Carl Bayer, Prag.

Über der Harnblase gibt es wohlstudierte Bauchfelltaschen, die gelegentlich zu Inkarzerationen Veranlassung geben. Es sind das verschieden tief vorgebildete Gruben, die, zwischen den Plicae vesicoumbilicales gelegen, als Foveae supra-

vesicales geführt werden und zu veritablen Brüchen sich erweitern können. Bei ihrer Vergrößerung folgen aber alle diese Brüche der Richtung nach vorn und drängen sich zwischen den Fasern oder neben dem Rande des M. rectus über der Symphyse unter die Haut. Eine genaue Studie über diese Brüche ist erst in jüngster Zeit von V. Hantsch[1] erschienen.

Bauchfelltaschen zwischen der Plica epigastrica und Lig. vesicoumbilic. laterale beschreibt auch schon Englisch[2] und bringt sie in Beziehung zu den inneren Leistenhernien."

Um die Harnblase herum gibt es aber weiter noch angeborene Bauchfelltaschen, die entweder in der Excavatio rectovesicalis ihren Sitz haben, zu Inkarzeration Anlaß geben oder die Ausgangsstelle für perineale Hernien werden können, oder zu beiden Seiten der Harnblase liegen (Rokitansky, Klebs) und sich retroperitoneal gegen die Beckenhöhle abwärts vergrößern können; schon Rokitansky betont die »Unzugänglichkeit« der hier zur Entwicklung gelangten Brüche für unsere gewöhnlichen diagnostischen Hilfsmittel[3].

Da ich in jüngster Zeit einen Fall von Inkarzeration in einer analogen Tasche, die aber ihrer Lage nach von der vorerwähnten wesentlich abweicht, zu operieren Gelegenheit fand, sei der großen Seltenheit dieser Fälle wegen eine kurze Mitteilung gestattet.

Herr Dr. K., 58 Jahre alt, der seine rechtseitige Inguinalhernie jahrelang mit einem Bruchband zurückhielt, erkrankte, nachdem seine Hernie angeblich schon seit etwa 3 Wochen überhaupt nicht mehr vortrat und er bereits einige Tage hindurch an Aufstoßen und Brechreiz zu leiden hatte, am 1. Dezember 1921 an heftigem Unterleibsschmerz und Erbrechen, die bald wieder nachließen, so daß in den fogenden Tagen nur Brechreizung und wachsende Schmerzhaftigkeit weiter bestand. Als ich ihn am 2. Tage sah, fand ich nur eine mäßige, schlaffe Auftreibung des Unterleibes, ohne palpatorischen Befund, die Hernie nicht vorgetreten, keine Geschwulst in Inguine und Umgebung. Nach wiederholten Ölklysmen am 3. Tage spärlicher, bröckeliger Stuhl. Ohne daß in dem Gesamtbild eine Änderung aufgetreten wäre, erfolgte am 4. Tage neuerdings heftiges Erbrechen mit Schmerz, den der Kranke hauptsächlich um den Nabel herum lokalisierte. Die im ganzen weiter noch schlaffe Auftreibung war jedoch etwas stärker. Keine Darmsteifung, Palpation wieder negativ, nur bei tieferem Druck in der Regio hypogastr. dextra etwas stärkere Empfindlichkeit und undeutliche Spannung. Wenn auch der Gedanke, die gegenwärtige Erkrankung in irgendeine Beziehung zu dem zurückgetretenen Leistenbruch zu bringen, der nächstliegende war und gelegentlich der mit dem behandelnden Arzte, Herrn Dr. S. Bloch, abgehaltenen Beratung diskutiert wurde, so war eine bestimmte Diagnose mangels positiver Anhaltspunkte nicht zu stellen. Röntgen zu Hilfe zu ziehen ging wegen der Brechneigung nicht an. Das vorübergehende Nachlassen der initialen stürmischen Erscheinungen gestattete auch die Deutung im Sinne einer vorübergehenden Störung, wie sie Pat. oft schon erlebt hatte, und mit der er sich selbst auch tröstete. Übrigens war auch die Möglichkeit eines versteckten Neoplasmas durchaus nicht ganz von der Hand zu weisen, nachdem die Schwester des Pat. vor Jahren von mir an einem Pyloruskarzinom operiert worden war. Als aber nach 3tägigem Bestand neuerdings stürmisches Erbrechen und neuer Schmerz mit vornehmlicher Lo-

[1] v. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. 1920. Bd. CXIV. Hft. 1.
[2] Wiener med. Jahrbücher 1869. Bd. XVIII.
[3] K. Maydl, Die Lehre von den Unterleibsbrüchen S. 135 ff.

kalisierung am Nabel auftrat, sah der Kranke selbst auch die Unwahrscheinlichkeit einer spontanen Lösung ein und ging auf den Vorschlag der Operation ein.

5. XII. Äther-Sauerstoffnarkose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle mit Medianschnitt überblickte man sofort die Situation. Eine stark geblähte Dünndarmschlinge zog senkrecht zum Harnblasenscheitel herunter, um hier in einer kreisrunden Öffnung des Peritoneum zu verschwinden. Aus derselben Öffnung trat hinter dieser Schlinge die kollabierte Fortsetzung ihres aboralen Schenkels heraus. Die etwa 5 cm im Durchmesser weite Öffnung saß fast median mit nur leichter Verschiebung nach rechts, beiläufig zwei Querfinger hinter der Symphyse, einer zitronengroßen Vorwölbung genau über dem Blasenscheitel auf, das Coecum mit Proc. vermif. knapp hinter sich und rechts, das Rektum hinten links, so daß der erste Eindruck der war, als hätte sich die Schlinge in eine buckelartig aufwärts vorgetriebene Ausstülpung der Harnblase eingesenkt. Die Schlinge, fest eingeschnürt; konnte erst durch Einkerbung des vorderen Randes des Öffnungsringes befreit werden; sie war gangränös. Der Buckel über der Harnblase fiel zusammen und man sah eine tiefe Tasche, aus der sich bräunlicher, übelriechender Inhalt entleerte, der in Kompressen aufgefangen wurde. Provisorische Tamponade der Tasche, Abdecken mit sterilen Kompressen, Resektion und Naht der gangränösen Schlinge.

Die Revision der Tasche bei gleichzeitig in die Blase eingeführtem Metallkatheter ergab, daß sie an der rechten Blasenwand vorbei in die Beckenhöhle sich versenkte und hier in der Höhe der Prostata blind endete. Ich bedaure, daß ich wegen Verschlechterung der Herztätigkeit des Kranken, die schleunige Beendigung der Operation dringend forderte, es unterlassen mußte, das Verhältnis der Tasche zum Leistenkanal genauer festzustellen. Einen Zusammenhang damit konnte ich mit dem eingeführten Finger nicht finden. Da an eine saubere Exstirpation der Tasche nicht zu denken war, wurde sie um ein Drainrohr herum mit Jodoformgaze tamponiert, ihre Abdominalöffnung in den unteren Bauchwundwinkel über der Symphyse eingenäht und die Bauchhöhle geschlossen. Trotz Anwendung der üblichen Mittel erholte sich der Kranke nicht mehr und starb etwa 2 Stunden nach der Operation.

Nach dem Ergebnis der operativen Autopsie muß ich annehmen, daß der Fall eine der schon von Rokitansky beschriebenen Bauchfelltaschen neben dem Apex der Harnblase darstellt. Durch diesen Befund werden auch die anamnestischen Angaben über die wiederholten, vorübergehenden Beschwerden als öfter vorgekommene, wieder spontan gelöste Einklemmungen verständlich. Die Verborgenheit der Lage der Tasche und der Abgang prägnanter Symptome eines für die Lokalisation ausgesprochenen Meteorismus infolge des hohen Sitzes der Einklemung (Ileum) erklären es, warum eine genaue Diagnose nicht zu stellen war. Der tiefe Druckschmerz im rechten Hypogastrium bei der wenn auch unklar nachweisbaren Resistenz war mit Rücksicht auf die Vieldeutigkeit einigermaßen nur für die Lokalisierung des Leidens verwertbar. Gegen eine Reduktion »en masse« spricht einmal der Mangel jeden anamnestischen Anhaltspunktes und die bei der Operation erhobene Richtung des Sackes direkt abwärts ins Becken.

IV.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Gießen.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Poppert.

Über einen Fall von Hernia inguinalis directa sinistra incarcerata.

Von

Dr. Gerhard Düttmann,
Assistenzarzt der Klinik.

Die direkten Leistenbrüche entwickeln sich im allgemeinen allmählich. Die Bruchpforte wird langsam gedehnt, so daß Einklemmungen bei dieser Bruchform kaum beobachtet werden. Außer rein theoretischen Erörterungen über die Möglichkeit der Inkarzeration direkter Leistenhernien habe ich einen näher beschriebenen Fall in der Literatur nicht finden können. Im folgenden will ich kurz über einen Fall dieser sehr seltenen Einklemmung berichten.

Der 59jährige Landwirt A. wurde am 10. IX. 1921 wegen eines »Leistendrüsenabszesses« in unsere Klinik eingewiesen. Er gibt an, schon seit ein paar Jahren in der linken Leistengegend eine taubeneigroße Anschwellung bemerkt zu haben. Vor etwa 10 Tagen sei die Schwellung ganz plötzlich auf einen Hustenstoß hin stärker geworden und habe ihn auch geschmerzt. In den folgenden Tagen habe er außer einer gewissen Spannung im Leib und Schmerzen beim Husten und geringes Aufstoßen keine weiteren Beschwerden gehabt. Nur habe er sich infolge der Schwellung nicht mehr bücken können.

Befund: Dem Alter entsprechend aussehender Mann in mäßig gutem Ernährungszustande. Lunge und Herz ohne Besonderheiten. Der Leib ist leicht aufgetrieben und etwas gespannt, keine ausgesprochene Druckempfindlichkeit. Oberhalb des Lig. Poupartii sinist. in der Gegend des vorderen Leistenringes eine gut faustgroße kugelige Geschwulst, die prall-elastisch und auf Druck schmerzhaft ist. Die Haut darüber ist entzündlich gerötet, sie ist nur wenig verschieblich. Stark entzündliches Ödem des Skrotums. Der Samenstrang fühlt sich verdickt an und scheint von der Seite her in die Schwellung überzugehen. Auch ist es unmöglich, den äußeren Leistenring abzutasten. Die Geschwulst füllt ihn völlig aus.

Mutmaßliche Diagnose: Vereitertes Dermoid des Samenstrangs? Inkarzerierte direkte Hernie?

Operation: Schnitt über die Geschwulst parallel dem Leistenband. Der Samenstrang ist breit entzündlich an der Außenseite mit dem Tumor, der sich nun als direkter Bruch erweist, verklebt. Nach Spaltung der Aponeurose des M. obliquus externus bis zum äußeren Leistenring wird der Bruch frei beweglich; Eröffnung des Bruchsackes, der stark entzündlich verdickt ist und trüb-seröses, etwas fade riechendes Exsudat und völlig gangränöses Netz enthält. Resektion des eingeklemmten Netzes, Abtragung des Bruchsackes, wobei an der medialen Seite bis nahe an die Blase herangegangen werden muß, Verschluß des Peritoneums durch Tabaksbeutelnaht, sodann Radikaloperation nach Bassini. Der Kranke wurde am 11. Tage nach der Operation geheilt entlassen.

Die anatomischen Verhältnisse lagen so, daß die straffen, sehnigen Schenkel des sehr engen äußeren Leistenringes den Bruchsack fest umfaßten und die Einklemmung verursachten. Nach Spaltung der Aponeurose des M. obliquus ext.

trat der Bruchsackhals als schmaler, scharf umgrenzter Ring zutage. Die Muskelfasern des Obliquus int. und transversus umgaben bogenartig den oberen und inneren Umfang des Bruchhalses, sie waren ziemlich atrophisch. Der Gang der Einklemmung ist so erfolgt, daß der Widerstand, den der enge äußere Leistenring dem Bruche bot, plötzlich durch den stärkeren intraabdominellen Druck (Hustenstoß) beseitigt wurde und Netz in den Bruchsack eingepreßt wurde. Die feste Umklammerung durch die sehnigen Pfeiler des äußeren Leistenringes machte ein Zurückgleiten des Netzes unmöglich.

V.

Exstirpation einer stielgedrehten Wandermilz.

Von

Primärarzt Dr. Hanns Brossmann,

Krankenhaus Jägerndorf.

Während noch im Jahre 1855 G. Simon entgegen Küchler die Zulässigkeit der Milzexstirpation betritten hat, berichtet 1908 Johnston[1] über 100 Splenektomien bei Wandermilz mit 8 Todesfällen und bei 39 Stieldrehungen mit 10 Todesfällen, und später Carstens[2] über 739 Splenektomien mit 27,4% Mortalität. Guckel-Kirsanow[3] referiert über eine von J. W. Prudnikow exstirpierte Wandermilz, ein Fall, der am 11. Tage letal endete infolge Thrombose der Milzvene, Pfortader und Lebervene, und Herhold (Brandenburg) über einen Fall von Lahey, in welchem durch Stieldrehungen der Milz eine Erkrankung der linken Niere vorgetäuscht wurde und die Heilung nach Distorsion und Splenektomie erfolgte. Pomer (Jüterbog)[4] referierte über eine Abhandlung des Italieners Fata, welcher bis dahin 25 Fälle von Splenektomie bei Milztorsion in der Literatur vorgefunden haben will und noch 3 hinzufügte, und Colmers[5] (Koburg) über eine französische Abhandlung von Brouha, in welcher dieser die Gründe für die Milzektopie bei Frauen hervorhebt. Herr v. Salei (Basel) beschreibt einen Fall von Milztorsion bei einer 28jährigen Frau, der den Verdacht auf einen Ovarialtumor erweckte und nach der Exstirpation mit Tod infolge Lungenembolie endete.

Daß Milzstieldrehungen öfter Ovarialtumoren vortäuschen, hat schon vorher 1913 Withehouse mitgeteilt und später Kumaris (Athen)[6] über eine Wandermilz geschrieben, welche durch ein Dermoid hervorgerufen wurde, im kleinen Becken lag und ein Ovarialkystom vortäuschte, aber wegen Verwachsungen mit den umgebenden Organen nicht exstirpiert werden konnte. — Den ersten Fall von einer Wandermilz bei einem Manne beschrieb Prof. Lanz (Amsterdam)[7].

Da jeder Beitrag zu dieser relativ seltenen Erkrankung und ihrer Operation wertvoll erscheint, erlaube ich mir, über einen jüngst von mir operierten Fall einer stielgedrehten ektopischen Milz zu berichten, der insbesondere wegen seiner Kran-

---

1 Handbuch für praktische Chirurgie von Bruns, Garrè und Küttner.
2 Operationslehre von Bier, Braun und Kümmell.
3 Zentralblatt für Chirurgie 1911.
4 Zentralblatt für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete 1913.
5 Zentralblatt für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete 1914.
6 Archiv für klinische Chirurgie 1915.
7 Zentralblatt für Chirurgie 1914.

kengeschichte einiges Interessante bietet. Er betrifft eine 45jährige Pat. A. K., welche nach einem Partus und einem Abortus im April 1904 in einem anderen Krankenhause während des 3. Schwangerschaftsmonates zur Operation aufgenommen worden war, weil sie gelegentlich eines Niesens einen Stich in der linken Bauchseite verspürt und seither dortselbst einen runden Körper gefühlt hatte, der bei Lageänderung des Körpers den Ort wechselte. Damals Annahme einer linken Wanderniere und Nephropexie mit Lumbalschnitt. Annähung der Kapsel und Tamponade. Gleich nach dieser Operation war wieder die runde, bewegliche Geschwulst wie früher tastbar, daher 13 Tage später Laparotomie parallell dem linken Musculus rectus, Vorfinden eines Tumors, der als dritte, distopische Niere angesehen und belassen wurde. Tragen einer Bauchbinde empfohlen. Danach gebar Pat. noch im Herbst 1904 einen Zwilling. Seither unregelmäßige, profuse Menses, so daß Pat. schon 4mal curettiert wurde, zuletzt im Juni 1921. Seither keine Menses mehr.

3 Tage vor der jetzigen Aufnahme ins Krankenhaus erkrankte Pat. plötzlich mit heftigen, kolikartigen Schmerzen im linken Epigastrium, die auf Bettruhe und warme Umschläge etwas nachließen, am nächsten Tage aber sich so steigerten, daß ein Aufsetzen im Bette unmöglich war. Stuhl- und Windverhaltung, nur auf Klysma wenig Stuhlgang zu erzielen, ohne Abgang von Blähungen. Der Bauch wurde immer mehr aufgetrieben, es trat Brechreiz ein und der Arzt schickte Pat. mit Verdacht auf Ileus ins Krankenhaus.

Stat. praes.: Mittelgroße, gutgenährte, gutgefärbte Frau mit mäßigem Fettansatz, afebril, Puls 108, Zunge leicht belegt, Foetor ex ore. Brustorgane normal, Abdomen stark meteoristisch, Darmsteifungen sichtbar, links vom Nabel und über dem linken Poupart'schen Bande sehr starke Druckempfindlichkeit, und ein übermannsfaustgroßer Tumor tastbar, der mit Bezug auf die seinerzeitige Operation für jene dritte ektopische Niere angesehen wurde, die zur Stieldrehung geführt hat, eventuell als eine gedrehte Ovarialcyste. Trotz hoher Einläufe kein Erfolg. Sofortige Laparotomie in der Mittellinie vom Nabel bis zur Symphyse. Vorfinden eines Tumors von Zweimannsfaustgröße, der ins kleine Becken herabreicht und von adhärentem Netz überdeckt ist, durch welches Blut durchschimmert. Lösung bzw. Resektion der Netzadhäsionen. Um den Tumor aus dem Becken luxieren zu können, muß Pat. in Beckenhochlagerung gebracht werden. Der Tumor erweist sich als eine sehr stark vergrößerte Milz, deren Kapsel in der Ausdehnung von fast 3 cm geplatzt ist und blutet, und die um ihren Stiel 2½mal, also um 810° gedreht ist. Splenektomie nach doppelter Unterbindung des Stieles an einer gesunden Stelle, welcher sich nach Abschneiden der Ligaturen sofort unter das Zwerchfell retrahiert. Vorfinden der rechten und linken Niere an normaler Stelle.

Einige Stunden nach der Operation erzielt man mit hohen Einläufen Abgang von Stuhl und Winden; Wohlbefinden, afebriler Verlauf. Heilung der Wunde per primam.

Die Blutkörperchenzählung ergab:

am 2. Tage p. oper.	5,8 Millionen	rote,	17 000	weiße Blutkörperchen,
» 4. » »	» 4	»	» 15 000	» »
» 8. » »	» 6	»	» 14 000	» »

Die Untersuchung der Milz (vorgenommen von Prosektor Univ.-Dozent Dr. Materna, Troppau) ergab: Gewicht der in Kaiserling konservierten Milz: 410 g; 15 cm lang, 8 cm breit, 6 cm dick; mikroskopischer Befund: totale hämor-

rhagische Nekrose infolge Thrombose der Vena lienalis und ihrer Äste nach Stieldrehung.

Die Verlagerung der Milz war wohl hier eine angeborene und hat schon im Jahre 1904 zur Verwechslung mit einer dritten ektopischen Niere Veranlassung gegeben. Ihre Vergrößerung ist wohl durch die langdauernden Stauungszustände entstanden, die Stieldrehung erfolgte in der Querachse der Milz, und zwar plötzlich unter stürmischen Symptomen. Der Stiel bestand nur aus den Gefäßen und den in die Länge gezogenen Peritonealduplikaturen. Verwachsungen mit den Nachbarorganen waren außer mit dem darüber ziehenden Netz nicht vorhanden. Es wäre in diesem Falle gewiß in kurzer Zeit zu einer Verblutung aus der gerissenen Milz, eventuell zur Nekrose der Milz oder zu weiterer Strangulation des Darmes gekommen. Die Beschwerden von seiten der fast ins kleine Becken hineinreichenden Milz waren relativ geringe.

Eine bestimmte Diagnose konnte vor der Operation nicht gestellt werden, weil die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit einer dritten Niere abgelenkt war und auch eine Stieldrehung des Ovars angenommen werden konnte. An eine Splenopexie (nach Bardenheuer, Rydygier u. a.) konnte nicht gedacht werden und blieb schon wegen der Milzblutung allein die Ektomie die beste Operationsmethode. Pat. befindet sich jetzt, 2 Monate nach der Operation, vollkommen wohl und sieht blühend aus.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 15. Dezember 1921.

Vorsitzender: Herr Eiselsberg; Schriftführer: Herr Demmer.

1) Herr Palugyay stellt einen Pat. der II. Chirurgischen Klinik vor, bei dem vor 2 Jahren ein Mediastinaltumor und in der Folgezeit an sieben verschiedenen Stellen des Körpers nacheinander Metastasen auftraten; Tumor und Metastasen reagieren auf Röntgenbestrahlung prompt. (Demonstration von Röntgenogrammen.)

2) Herr Saito (Japan) berichtet über günstige Erfolge bei diffuser eitriger Peritonitis mit einer Drainage des Douglas, für welche er zweiquerfingerdicke, gesiebte, vergoldete Metallrohre verwendet, welche, nach Art und Form einer Trachealkanüle eingelegt, im unteren Winkel des Bauchschnittes vorgeleitet und mit Bändchen um den Leib befestigt werden.

Herr Eiselsberg bemerkt hierzu, daß ähnliche Drains früher schon von Dreesmann aus Glas verwendet wurden, daß diese nach Saito ausgeführten aber gewiß den Vorteil der Unzerbrechlichkeit hätten.

E. teilt ferner mit, daß, einer mehrfachen Anregung folgend, Standesfragen in den kommenden Sitzungen der Chirurgenvereinigung am Schluß der wissenschaftlichen Sitzung vorgebracht werden mögen.

3) Herr Marschik: Karzinom des Nasen-Rachenraums mit Drüsenmetastasen. Operation, kombiniert mit Radiumnachbestrahlung. Heilung.

Vorstellung einer 49jährigen Frau mit Karzinom des Nasen-Rachenraums und metastatischen Drüsen der linken Hallsseite, bei der Vortr. die Drüsen mittels Doppelschnitts entfernt, den Primärtumor aber durch einfache Exkochleation

mittels des für die adenoiden Vegetationen üblichen Instruments vom Mund aus verkleinert hat. Radiumnachbestrahlung (über 5000 mg-Stunden) brachte eine klinische Heilung, die nun schon 6 Monate andauert. Die Pat. hat die Operation der Drüsenmetastasen in Lokalanästhesie trotz eines seit 14 Jahren bestehenden, ausgesprochenen Morbus Basedow gut überstanden und zeigt derzeit keine Erscheinungen von Karzinom.

4) Herr Smital: Plattenepithelkarzinom im M. rectus femoris. (II. Chirurg. Abteilung der Krankenanstalt Rudolfsstiftung.)

67jähriger Mann. Vor ½ Jahre Hufschlag gegen den linken Oberschenkel. Schwellung im mittleren Drittel an der Vorderseite. Nach 14 Tagen alle Erscheinungen geschwunden. Vor 4 Wochen ohne äußere Ursache Schmerzen an derselben Stelle, sowie eine walnußgroße Geschwulst, Beschwerden nehmen rasch zu, Geschwulst wächst rapid. Pat. magert stark ab. Status praesens: Übermannsfaustgroßer, von normaler, verschieblicher Haut überzogener, glatter, derber, nach oben und unten spindelförmig auslaufender, beweglicher, bei Anspannung des Quadriceps femoris fixierter Tumor, an der Vorderseite des linken Oberschenkels im mittleren Drittel etwas lateral von der Mittellinie sitzend. Diagnose: Sarkom.

Operation: Stumpfes Ausschälen der dem Rectus femoris angehörenden Geschwulst. Heilung p. p.

Mikroskopischer Befund: Plattenepithelkarzinom mit Neigung zur Verhornung, in den Muskel hineinwuchernd.

Röntgendurchleuchtung der Lunge: In der linken Lunge ein mit dem Hilus in Verbindung stehender, gänseeigroßer, scharf begrenzter Schatten.

Magendurchleuchtung ergibt normalen Befund.

Es sind in diesem Falle zwei Annahmen möglich; entweder es handelt sich um ein primäres Karzinom, dann müssen entweder nach Cohnheim versprengte embryonale Zellen für diese Lokalisation verantwortlich gemacht werden und die Annahme berechtigt erscheinen, daß das Trauma als auslösende Ursache angesehen wird, oder durch das Trauma wurden Epithelien direkt in die Tiefe verpflanzt, letzteres ist wegen der Tiefe, in der die Geschwulst entstand, unwahrscheinlicher. Die zweite Möglichkeit ist die, daß es sich um eine Metastase handelt. Dann würde das Trauma das Punctum minoris resistentiae geschaffen haben. Der primäre Tumor wäre wahrscheinlich ein metaplastisches Karzinom der Bronchialschleimhaut, entsprechend dem Schatten bei der Röntgendurchleuchtung gelegen.

5) Herr Steindl stellt aus der Klinik Hochenegg eine 49jährige Frau vor, bei der als Nebenbefund eine beiderseits symmetrische Wachstumsstörung des III. Metakarpus erhoben werden konnte.

Befund: Frühzeitige Einstellung des endochondralen Wachstums unter Fortschreiten des periostalen Wachstums an der Epiphyse des III. Metakarpus führte zum Zurückbleiben im Längenwachstum (1½ cm) und zur kappenförmigen Verbreitung des Metakarpusköpfchens.

Erwähnung der Ätiologie: 1) Störungen infolge intrauteriner Raumbeschränkung (Kümmell, Joachimstal), 2) Störungen auf Grund frühzeitig eingetretenen Traumas (Sternberg, publiziert 1902).

Vortr. weist auf die Möglichkeit einer fehlerhaften Keimanlage hin.

Diskussion. Herr Sternberg greift auf die Verhältnisse seines im Jahre 1898 mitgeteilten Falles zurück und möchte ätiologisch Gefäßstörungen und eventuelle Verbildungen der Keimanlagen weniger als Grund für das Krankheitsbild anführen als ein frühzeitig erlittenes Trauma.

6) Herr L. Schönbauer bespricht den häufigeren Nachweis von Skapulafrakturen auf der Unfallstation der Klinik Prof. Eiselsberg in den letzten 3 Monaten. Grund dafür sei, daß in manchen Fällen die Diagnose nur aus der seitlichen Aufnahme nach Lilienfeld gestellt werden kann. Demonstration von Röntgenbildern. Während auf der anteroposterioren Aufnahme keine Veränderung nachzuweisen ist, zeigt die seitliche Aufnahme eine starke Dislokation.

7) Vorstellung eines Falles von Fraktur des rechten Os naviculare, der bereits nach 4 Wochen wieder vollkommen arbeitsfähig war und auch heute, 11 Monate nach der Verletzung, keinerlei Funktionsstörungen zeigt.

8) Desgleichen Vorstellung eines Falles von Splitterfraktur des Os capitatum, der 5 Wochen nach der Verletzung keinerlei Funktionsstörung mehr nachweisen läßt. Schienung durch 3—4 Tage, hierauf eifrige aktive Bewegungstherapie machen in diesen Fällen den operativen Eingriff unnötig und erzielen ein sehr befriedigendes Resultat. (Röntgenbilder beider Fälle.)

9) Demonstration eines Hebeapparates. (Wird ausführlich im Zentralblatt f. Chirurgie mitgeteilt.)

10) Herr Kazda: Beitrag zur Entstehung des Ulcus pepticum.

Der Vortr. stellt aus der II. Chirurgischen Universitätsklinik (Hofrat Hochenegg) zwei Fälle von Ulcus pepticum vor, deren Anamnese auf die Entstehung dieser Ulcera schließen läßt.

Der erste Fall betrifft einen 55jährigen Seilermeister, der seit 35 Jahren an Ulcusbeschwerden mit Intervallen litt, vor 2 Monaten wegen vernarbten, stenosierenden Ulcus, knapp postpylorisch gelegen, gastroenteroanastomosiert wurde, seither beschwerdefrei ist. Die Ulcusbeschwerden begannen, nachdem Pat. in intensiver Weise in seinem Beruf mit dem sogenannten »Messer« zu arbeiten begonnen hatte. Mit diesem, im Handbetrieb der Gurterzeugung verwendeten, schweren Werkzeug traf er wiederholt mit vollem Schwung den linken Rippenbogen. Hier besteht als sichtbares Residuum dieser Gewerbeschädigung eine eigroße, dem Knorpel aufsitzende, harte Auftreibung, die in der sonst darüber unveränderten Haut von einem Kranz multipler, kleiner Venenektasien umgeben ist. Es ist anzunehmen, daß diese jahrelange, oft und oft wiederholte, schwere Erschütterung sich auf den Magen übertragen hat und bei links gerichteter, tangentialer Kraftrichtung sich in Form eines Ulcus am Pylorus, dem stets gezerrten Fixpunkt, auswirken konnte. Dies ist um so mehr anzunehmen, als die Beschwerden während einer mehrjährigen Pause in der geschilderten Arbeit aussetzten, um kurz nach ihrer Wiederaufnahme zurückzukehren.

Während der erste Fall als chronisch traumatisches Ulcus und Teil einer Gewerbeschädigung angesehen werden kann, ist der Grund oder wenigstens die Auslösung des Ulcus bei dem zweitbesprochenen Fall vermutlich in einer zentralen nervösen Schädigung zu suchen. Es handelt sich hier um einen 24jährigen Schlosser, der seit 1916 an Ulcusbeschwerden litt und wegen eines kleinen postpylorischen Ulcus im Januar 1920 gastroenteroanastomosiert wurde. Der Pat. war nach dem Eingriff 1 Jahr vollständig beschwerdefrei. Da akquirierte er eine Encephalitis epidemica (4tägiger Schlaf), und unmittelbar setzten wieder Ulcusbeschwerden ein. Die neuerliche Laparotomie (Juni 1921) ergab in Übereinstimmung mit dem Röntgenbefund ein Ulcus pepticum an der Hinterwand der Anastomose, ins Pankreas penetrierend. Das erste Ulcus war ausgeheilt. Nach Resektion des Magens und Dünndarms mit der ersten Anastomose, blindem Magen- und Duodenalstumpfverschluß, zirkulärer Darmnaht und Anlegen der Gastroenteroanastomose retrocol. post. ist Pat. geheilt und beschwerdefrei. Die bei der Encephalitisepidemie jener

Zeit gefundenen multiplen Herde in der Medulla oblongata (Dimitz), die von Massari geschilderten Fälle von »Bauchgrippe« aus jener Zeit lassen daran denken, daß auch bei diesem Ulcus als ein Entstehungsmoment vielleicht eine zentrale Vagusschädigung anzusehen ist.

Diskussion. Herr Finsterer: Wahrscheinlich traumatische Entstehung eines Ulcus duodeni nach einer Granatexplosion bei einem Soldaten, im Anschluß an die Verletzung Bluterbrechen und danach deutliche, zunehmende Ulcusbeschwerden; Nachweis des Zusammenhanges zwischen Trauma und Ulcus schwierig, bei Soldaten wegen Rentenansprüchen mit besonderer Vorsicht zu verwerten.

11) Herr Linsmayer stellt Präparate eines Falles von Myxoglobulose der Appendix vor, die von einem 53jährigen Mann stammt, der seit 10 Jahren an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Ileocoecalgegend litt. Die exstirpierte, 8 cm lange Appendix ist an der Abgangsstelle obliteriert und zeigt in der Mitte eine kugelige Auftreibung, deren Wand nur aus einer durchscheinenden, bindegewebigen Membran besteht und deren Inneres zahlreiche, bis gerstenkorngroße, kugelige Gebilde enthält.

Die Schleimhaut fehlt auf weite Strecken. Nur die Spitze des Wurmfortsatzes ist ausgekleidet mit hypertrophischer Schleimhaut, die sich auch in zahlreichen, divertikelartigen Ausstülpungen der Darmwand vorfindet. Die kugeligen Gebilde bestehen aus einem Kern von abgestoßenen Epithelmassen, um den konzentrisch Schleim geschichtet ist.

Hinweis auf die Seltenheit solcher Befunde und die bisherigen Erklärungsversuche derartiger Schleimkugelbildungen.

Bauch.

2) **U. Botelli. Ascessi epatici multipli da ascaridi in due bambini.** (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 19. 1921. Juli 5.)

Zwei Fälle von Leberabszessen nach Spulwürmern. Im ersten handelte es sich um ein $4^1/_2$jähriges Mädchen, das längere Zeit an Abgang von Spulwürmern litt. Plötzlich hohes Fieber, Leibschmerzen, Ausdehnung des Leibes, Anschwellen der Beine, Vergrößerung der Leber mit umschriebener Schwellung. Bei der Operation multiple Leberabszesse, keine Spulwürmer in der Leber, Tod an Erschöpfung. Bei der Autopsie zahlreiche Spulwürner im Darme. Verf. glaubt, daß die Spulwürmer Schleimhautverletzungen des Darmes hervorriefen, und daß von diesen Verletzungen infektiöse Keime durch die Vena portae in die Leber gelangten. Im zweiten Falle, der bei einem 2jährigen Knaben ähnlich verlief, wurden in dem die Abszesse umgebenden Lebergewebe Spulwürmer angetroffen. Bei der Autopsie fand sich unter anderem ein stark vereiterter und mit Spulwürmern angefüllter Choledochus. In beiden Fällen war weder Ascites noch Ikterus vorhanden.

Herhold (Hannover).

3) **S. Weiss. The nonsurgical drainage of the gallbladder as an acid in the X ray diagnosis of gallstone disease.** (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Die Lyon'sche Gallendrainage durch Einbringen von Magnesium sulphuricum in das Duodenum ergibt beim Vorhandensein von Gallensteinen bei der Röntgenuntersuchung auffallend deutliche Schatten, wenn sich neben den Steinen noch Galle in der Gallenblase findet und der Cysticus durchgängig ist.

M. Strauss (Nürnberg).

4) A. O. Wilensky. The diagnosis and treatment of gallbladder disease. (New York med. journ. Bd. CXIV. 5. 1921. September 7.)

Gallenblasenerkrankungen finden sich meist bei Frauen im mittleren Lebensalter, oft im Zusammenhang mit der Gravidität. Therapeutisch kommt nur der operative Eingriff in Frage, der zur Vermeidung von Leber- und Pankreasaffektionen durch die Gallenwegserkrankung möglichst früh ausgeführt werden soll. Die Lyon'sche Methode hat vielleicht einige Vorteile für die Sicherung der Diagnose im Einzelfalle. Für die Therapie kommt sie nicht in Betracht.

M. Strauss (Nürnberg).

5) M. Friedemann. Über das Gallensteinleiden vom Standpunkt des praktischen Arztes aus. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1088.)

Verf. bespricht an der Hand seines Operationsmaterials von 214 Cholecystitiden Diagnostik, Indikationsstellung und die Aussichten des operativen Eingriffes, und verlangt, wie bei der Appendicitis, eine frühzeitige Überweisung der Cholecystitis an den Chirurgen zwecks frühzeitiger Operation.

R. Sommer (Greifswald).

6) Leo Prior. Akzessorisches Pankreas im Magen und Darm und seine Folgen. Inaug.-Diss., Bonn, 1917.

Nebenpankreas im Magen und Darm kann sich durch frühzeitige Keimverlegung entwickeln, in der Regel ohne klinische Erscheinungen ein Zufallsbefund bei einer Sektion. In einigen wenigen Fällen jedoch entwickelt sich das akzessorische Pankreas sehr stark, meist unter Überhandnehmen seiner muskulären Elemente, so daß es zu klinischen Erscheinungen kommt: Ist der Sitz des Nebenpankreas dann, wie in dem vom Autor beschriebenen Falle, in einiger Entfernung vom Pylorus, so kommt es hauptsächlich zu Kompressionen der Nerven der Magenwand, die sich in zunehmenden Schmerzen äußert. Liegt dagegen das Nebenpankreas in nächster Nähe des Pylorus selber, so sind die klinischen Erscheinungen bedeutend stärker: Stenose bzw. völliger Verschluß des Magen-Darmkanals mit Hypertrophie und Dilatation des Magens unter Auftreten von starkem Erbrechen, hochgradiger Abmagerung usw. Dieses und der meist palpable Tumor in der Magengegend verleiten dann zur Annahme eines malignen Tumors. — Ob sich nach der operativen Entfernung die hypertrophierte und dilatierte Magenwand wieder erholt, ist von der Größe und dem Alter des Tumors abhängig, es ist eine Gastroenterostomie der Exstirpation anzuschließen. W. Peters (Bonn).

7) Leo Ritter. Zum klinischen Bilde und Sitz versprengter Pankreaskeime. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik (Augustahospital) Köln, Prof. Frangenheim. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 157. 1921.)

Eigener Fall: Seit dem 15. Lebensjahr (jetziges Alter nicht genannt) zeitweise kolikartige Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen, Speichelfluß. Operation: In der Pars horizontalis sup. des Duodenum, etwa 2 cm entfernt vom Pylorus und am unteren Rand des Duodenum ein bohnengroßer Tumor. Ausschälung, dabei Eröffnung der Schleimhaut, die durch Naht geschlossen wird. Hintere Gastroenterostomie, Pylorusverschluß mit Lig. teres hepatis, Genesung. Das exzidierte Stück erwies sich makro- und mikroskopisch als Pankreaskeim. Die dadurch hervorgerufenen Beschwerden erklären sich vielleicht aus dem mit der Pubertät beginnenden Wachstum der Tumoranlage. Ähnliche Fälle beschrieben Reynier und Griep.

Pankreaskeime haben bisher nie Anlaß zu Ulcusbildung, dagegen zu Tumorbildung auch maligner Art gegeben.

Es werden 63 Fälle von Pankreaskeimen zusammengestellt: 21 hatten ihren Sitz in der Magenwand, 6 im Duodenum, 25 im Jejunum, 1 im Ileum einschließlich persistierenden Dottergang. Paul F. Müller (Ulm).

8) **Pier Nello Martelli. Considerazioni su alcuni casi chirurgia splenica.** (Policlinico XXVIII. fasc. 36. 1921.)

Verf. bezieht sich auf 8 in den letzten 5 Jahren operierte Fälle: 3 Fälle von Splenostomie wegen Echinokokkus. Heilung p. sec. Diagnostisch wurde auf Eosinophilie Gewicht gelegt. Sie fehlt bei vereitertem und abgestorbenem Echinokokkus. Einige Bedeutung kommt auch einer Albuminurie zu, die ebenso wie die Eosinophilie toxischer Art sein dürfte. Der Operationsschnitt soll nicht zu nahe dem Rippenbogen liegen, um einer Rippennekrose vorzubeugen. — Ferner 2 Fälle von Splenopexie nach Jaboulay. Der erste Fall betraf eine torquierte Malariamilz, die sich wegen Verwachsungen nicht exstirpieren ließ. Die vorgelagerte Milz stieß sich innerhalb von 150 Tagen ab. Heilung. Im anderen Falle handelte es sich um eine nicht exstirpierbare Bantimilz. Tod durch Sepsis. — Schließlich 3 Splenektomien wegen Malaria. In allen 3 Fällen war die Indikation durch Torsion gegeben. Die Operation ist nur besonderen Indikationen vorzubehalten: Außer Torsion kommen mechanische Störungen in Betracht. Zum ersten Male wurde die Operation von dem Italiener Zaccarello im Jahre 1549 versucht! M. untersuchte die Splenektomierten später nach: Nach vorübergehender Polinukleose wurde das Blutbild normal. In einem Falle blieb eine Empfindlichkeit gegen septische Infektionen zurück. Es ist aber ungewiß, ob mit der Operation ein ursächlicher Zusammenhang bestand. Einem Malariarezidiv wurde durch die Ektomie nicht immer vorgebeugt. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

9) **P. Schenk. Über einen Fall von akuter Vereiterung sämtlicher abdominaler Lymphdrüsen. Aus der Med. Universitätsklinik zu Breslau, Prof. Minkowski.** (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Im Anschluß an eine heftige und plötzliche Anstrengung traten bei einem vorher gesunden Manne Schmerzen im ganzen Leibe, Fieber, Ikterus, Meteorismus, Ascites und ein allmählich immer ausgeprägterer septischer Zustand ein. Die Diagnose blieb unklar. Die Obduktion deckte eine Vereiterung sämtlicher abdominaler Lymphdrüsen auf. In den Drüsen fanden sich Colibakterien in Reinkultur. — Genaue klinische und anatomische Beschreibung des sehr seltenen Krankheitsbildes. v. Gaza (Göttingen).

10) **H. Goldmann. The rectal tract as a source of local infection.** (New York med. journ. 1921. Juni 15.)

Hinweis darauf, daß das Rektum-Sigmoideum der Teil des Darmes, der nächst dem Pylorus und Anfangsteil des Duodenums am häufigsten erkrankt ist, und daß weiterhin von diesen Krankheitsherden aus eine ständige Infektionsquelle für chronische Gelenkerkrankungen besteht. Bericht über vier Fälle, in denen durch Behandlung von Koloproktitis, entzündeten Hämorrhoiden und Analfisteln Tarsalgien und Kniegelenksentzündungen sowie Schulterrheumatismus behoben wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

11) **Harald Möller. Rektalprolaps bei Kindern, behandelt nach der Ekehorn'schen Operationsmethode.** (Hospitalstidende Jahrg. 64. Nr. 22. S. 337. 1921. [Dänisch.])

M. berichtet in einer kurzen Mitteilung über 15 operierte Fälle. Alter 1 bis 6 Jahre. Operiert wurde nach der Methode von Ekehorn, die etwas modifiziert wurde. Die Nadel wurde nicht vom Kreuzbein ins Rektum, sondern vom Rektum aus nach außen geführt. 4 Fälle heilten primär, 1mal Abszeß, sonst belanglose Stichkanaleiterung. Resultat von 12 Fällen bekannt, in keinem der Fälle war ein Rezidiv aufgetreten. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

12) **Giulio Regoli. Su le ferite da impalamento del retto.** (Policlinico XXVIII. fasc. 33. 1921.)

14jähriger Junge glitt von der Höhe eines kornbeladenen Wagens herab und fiel auf einen Pfahl des Wagens, auf dem er sich aufspießte. Blutiger Ausfluß aus dem After, blutiger Urin. Eine äußere Wunde bestand nicht. Der Pfahl war durch den After eingedrungen, hatte 3 cm oberhalb die vordere Rektalwand durchstoßen und war extraperitoneal in die Blase eingedrungen. Dauerkatheter. Streng konservative Behandlung. Nach Entfernung des Dauerkatheters bestand eine Zeitlang eine Blasen-Mastdarmfistel. Diese schloß sich spontan.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

13) **G. Jean. Ruptures recto-coliques produites par l'air comprimé.** (Presse méd. 68. 1921. August 24.)

Kurzer Hinweis auf die bisherige Seltenheit der Rektum-Kolonrupturen infolge Eindringens komprimierter Luft in den Anus: 23 Fälle in der Literatur, denen Verf. 2 weitere eigene Beobachtungen zufügt. In dem einen Falle wurde von einem Mitarbeiter ein Strahl der auf 26 Atmosphären komprimierten Luft absichtlich gegen die Gesäßgegend eines 15jährigen Lehrlings gerichtet. Ohne daß das Leitungsrohr mit dem After in Berührung kam, wurde sofort heftiger Schmerz im Leibe verspürt, der sich rasch in gewaltiger Weise aufblähte und Tympanie zeigte, die jede weitere Untersuchung unmöglich machte. Am After keinerlei Verletzung. Die nach 4 Stunden ausgeführte Laparotomie ergab freies, unter Druck stehendes Gas in der Bauchhöhle, weiterhin freies Blut und frei in der Bauchhöhle hefindliche Kotmassen. Am Colon sigmoideum und Rektum fehlte fast in ganzer Ausdehnung die Serosa und Muscularis; die auf größerer Länge das Darmrohr bildende Mucosa war an einer Stelle in der Ausdehnung eines Zweifrankstücks perforiert. Resektion des Sigmoideums und intraperitonealen Rektums. Anlegung eines Anus in der Mittellinie. Heilung.

Im zweiten Falle barst der Schlauch, der die komprimierte Luft den Boden lang führte, unter einer Bank, auf der ein 36jähriger Mann so saß, daß er mit dem Gesäß frei saß. Sofort heftiger Schmerz und Auftreibung des Abdomens, Tympanie, Erbrechen, Schock. Laparotomie nach $2^1/_2$ Stunden ergibt fäkal riechendes freies Gas in der Bauchhöhle, schwarz verfärbtes Sigmoideum und Rektum, von dem nur noch der Mucosaschlauch erhalten ist. Gegen das Colon descendens zu sind die Tänien erhalten. Zwischen ihnen wölbt sich die Mucosa vor. Resektion in weiter Ausdehnung. Anlegung eines widernatürlichen Afters. Heilung.

Hinweis auf die Experimente von Andrews, der schon bei einem Atmosphärendruck von 2—5 Atm. Darmruptur beobachtete. Es genügt, daß die komprimierte Luft den After in einiger Entfernung trifft, wenn der Druck genügend hoch ist und entsprechend rasch auftrifft. After und Sphinkter sind

in allen Fällen unverletzt geblieben, Serosa und Muscularis dagegen zeigen durchweg die erheblichsten Verletzungen. Die Prognose ist immer ernst. Von 9 nicht operierten Fällen sind alle gestorben. Von 16 operierten Fällen starben 7. Therapie der Wahl ist die Resektion des lädierten Darmes mit nachträglicher Enteroanastomose. M. Strauss (Nürnberg).

14) **W. F. Fowler. Enteroplasty for the relief of sigmoid obstruction.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

In einem Falle gutartiger Stenose der Flexura sigm. hat F. die Stenose behoben durch quere Vernähung zweier Längsinzisionen, an der mesenterialen und der gegenüberliegenden Seite, nach Art der Heineke-Mikulicz'schen Pyloroplastik.

E. Moser (Zittau).

15) **W. Goldschmidt. Zur Operation der mit Abszeßbildung komplizierten Dickdarmkarzinome.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 419—427. 1921. August.)

Zwei Fälle von Dickdarmkarzinom mit Abszeßbildung in der Klinik Eiselsberg mit Erfolg zweizeitig, ein Fall von Ileocoecaltuberkulose mit Abszeßbildung mit Erfolg einzeitig operiert. Die Indikationsstellung zur radikalen Entfernung der Dickdarmtumoren kann erweitert werden. Auch mit Abszeßbildung komplizierte Tumoren können einzeitig vorgelagert oder abgetragen werden oder aber zur mehraktigen Operation führen, welche weniger leistungsfähig erscheint.

zur Verth (Altona).

16) **A. Levy. Zur Kenntnis des Ulcus coli simplex.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 366—375. 1921. August.)

Ein Fall eines bei der Operation festgestellten einfachen Coecumgeschwüres bei einem 22jährigen Mädchen, das durch Einstülpung und Übernähung im Israelitischen Krankenhaus in Hamburg (Alsberg) geheilt wurde, gibt Veranlassung, die Klinik dieses sehr seltenen Krankheitsbildes zusammenzustellen. Von den 36 bekannten Fällen wurden 9 geheilt, alle übrigen (75%) nahmen einen tödlichen Verlauf meist infolge Perforationsperitonitis, seltener (3mal) unter Ileuserscheinungen. Von den 36 Erkrankungen entfielen 25 auf Männer, 11 auf Weiber. Am meisten befallen ist das 5. Jahrzehnt. Sitz meist Coecum und Colon ascendens. Anfallsweise auftretende Schmerzen, Koliken in Verbindung mit habitueller Verstopfung, die während der Defäkation ihren Höhepunkt erreichen, um danach sofort zu verschwinden, sind das einzige einheitliche und charakteristische, freilich nicht eindeutige Zeichen. Palpatorisch ist in manchen Fällen ein harter Tumor nachweisbar. Die Diagnose würde vor der Operation noch nicht gestellt.

zur Verth (Altona).

17) **Carlo Felice Bianchetti. Considerazioni sopra un caso di ernia inguinale obliqua interna nella donna.** (Policlinico XXVII-C. fasc. 7. 1921.)

Eine Hernia inguinalis obliqua interna gehört beim Weibe zu den Seltenheiten. Verf. fand in der Literatur nur 3 Fälle, der erste war von Velpeau 1841 beschrieben. In Verf.s Fall handelte es sich um eine 43jährige Frau, die zehn Schwangerschaften durchgemacht hatte und der die Hernie Einklemmungserscheinungen verursachte. Rechtseitige Leistenhernie. Der Kanal verläuft nicht schräg lateralwärts, sondern medianwärts. Da an eine H. o. i. nicht gedacht wird, wird eine Hern. i. directa angenommen. Bei der Operation findet sich ein haselnußgroßer Tumor. Der Bruch ist durch die transversal aufgefaserte Fascia trans-

versa ausgetreten ohne Zusammenhang mit dem Lig. rotundum. Er wird medianwärts begrenzt von dem lateralen Rand der Scheide des atrophischen Rectus, lateral von dem Strang der Art. umbilicalis, nach unten von dem Rand des Os pubis.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

18) **Anton Leb. Ein vereinfachtes inguinales Operationsverfahren für Schenkelhernien.** Aus der Chirurg. Univ.-Klink Graz, Hofrat v. Hacker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 1. S. 230. 1921.)

Von 99 nach der Lotheissen'schen inguinalen Methode operierten Fällen sind 98 rezidivfrei geblieben. Nur bei einer Frau, die wegen 5 Tage bestehender Einklemmung zur Operation kam und bei der die Wunde ausgedehnt vereiterte, ist ein Rezidiv aufgetreten.

Verf. hat das Lotheissen'sche Verfahren dadurch vereinfacht, daß er vom Leistenkanal aus den Bruchsackhals freilegt und sofort einschneidet, den Bruchinhalt reponiert und den Bruchsackhals abschließt. Der distale Bruchsackrest bleibt als lebende Tamponade in der Regio fossae ovalis liegen. Im übrigen wird nach Lotheissen vorgegangen. Bei der Bruchpfortennaht das Leistenband mitzufassen, wie Reich angegeben hat, hält Verf. für nachteilig und unnötig. In 8 Fällen wurde bisher das Verfahren angewandt. Es hat den Vorteil, daß dadurch das nicht immer leichte Durchziehen des Bruchsackes unter dem Leistenbande durch in Wegfall kommt und damit die Gewebsschädigung vermindert wird.

Das Verfahren eignet sich besonders für reponible Schenkelhernien und solche Fälle, bei denen lediglich ein präperitoneales Lipom aus dem Schenkelring ausgetreten ist und einen meist kleinen Peritonealkegel nachzieht.

Paul F. Müller (Ulm).

19) **E. Liek. Rückfälle nach Gallensteinoperationen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 106—126. 1921. September.)

Die Zahl der Rückfälle nach Cholecystektomie muß auf $^1/_3$—¼ der Operierten veranschlagt werden. Heftige gehäufte Anfälle, abundant mit Fieber und Schüttelfrost, sind nicht ungewöhnlich. Nicht selten lassen die Anfälle mit der Zeit nach und verlieren sich endlich ganz. Auch die Hepaticusdrainage schützt vor Rückfällen nicht. Das Übersehen von Steinen erklärt wohl einen Teil der Rückfälle, aber keineswegs alle. Vor allem scheinen mechanische Verhältnisse beim Zustandekommen der Gallenkoliken bei Cystektomierten eine große Rolle zu spielen. Vor allem fand sich bei Relaparotomie das Duodenum nach oben gezogen und mit der unteren Leberfläche verwachsen. Die Indikationsstellung kann dadurch nicht beeinflußt werden, wohl aber die Art des Operierens: Keine Tamponade, sorgfältige Peritonisierung, besonders des Cysticusstumpfes und des Leberbettes, völliger Schluß der Bauchdecken bis auf ein dünnes Drain, das nach 24 Stunden entfernt wird.

zur Verth (Altona).

20) **Inlow (Rochester). The spleen and digestion.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

Verf. legte bei Hunden eine Pawlow'sche Magenfistel an, exstirpierte die Milz und verglich den nach der Milzexstirpation abgesonderten Magensaft mit dem normalen, vor der Milzexstirpation vorhandenen. Die Milzfortnahme rief keine nennenswerten Veränderungen im Magensaft außer einer geringfügigen Verminderung der Menge des Saftes hervor. Diese Verminderung ist nach Verf.s An-

sicht durch den infolge der Milzexstirpation eingetretenen geringeren Blutzufluß zum Magen bedingt. Die bisher über die Angelegenheit in der Literatur veröffentlichten Ansichten und Arbeiten werden besprochen.

Herhold (Hannover).

21) **Hinze. Milzruptur durch stumpfe Gewalt. Tamponade.** (Przegl. lek. 1919. Nr. 40. [Polnisch.])

Ruptur durch stumpfe Gewalt. Milz in eine unförmliche Masse verwandelt. Starke Blutung. Tamponade nach Entfernung der Milzreste. Heilung.

A. Wertheim (Warschau).

22) **Cieszynski. Leukämie im Kindesalter, Splenektomie.** (Nowiny lek. 1919. Nr. 3. [Polnisch.])

Beschreibung eines Falles, in welchem die Milz bei einem 14jährigen Jungen entfernt wurde, in der Annahme, es sei eine Malariamilz. Das Blut konnte vor der Operation nicht untersucht werden. Erst später ergab sich ein leukämischer Befund. Ausgang ungünstig. Verf. betont die Seltenheit der Leukämie im Kindesalter und ihren akuten Verlauf. A. Wertheim (Warschau).

23) **B. Albert. Beitrag zur Diagnose und Therapie des Morbus Banti.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 38.)

Bei einem Falle, in welchem der klinische Verlauf und das Blutbild, das allen elf Postulaten Banti's entsprach, unzweifelhaft für einen Morbus Banti im Beginn des III. (ascitischen) Stadiums sprachen, trat nach Splenektomie Rückkehr des Blutbildes zur Norm und Stillstand der Symptome der Lebercirrhose ein. Die Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung der Milz (Fibroadenie) und eines exstirpierten Leberstückes (Cirrhose) bestätigt. Der Erfolg der Operation spricht dafür, daß es sich bei der Banti'schen Krankheit um eine Krankheit sui generis handelt. G. Mühlstein (Prag).

24) **Wijnhausen Amsterdam). Über Xanthomatose in einem Falle rezidivierender Pankreatitis.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 43.)

Bei einem 35jährigen, sehr fettreichen Herrn traten im Anschluß an zwei heftige Traumen in der Magengegend ganz eigenartige, mit Fieber einhergehende Anfälle auf. Einige Wochen vorher traten Xanthome auf; der Stuhl wurde glänzend und hell, gleichzeitig Magenschmerzen, Flatulenz, Speichelfluß. Dann Erbrechen, Temperatursteigerung, Schmerzen in der Magengegend, starker Zuckergehalt des Harns.

Bei der Operation (Lanz) war das Pankreas geschwollen, enthielt größere und kleinere Knötchen. Ein Knötchen wurde entfernt, und eine Dekapsulation des Pankreas vorgenommen.

Die mikroskopische Untersuchung des Knötchens ergab Entzündung mit Nekrosenbildung.

Nach der Operation traten die Anfälle viel seltener und schwächer auf.

Glimm (Klütz).

25) **K. Kleinschmidt. Zur Klinik der Pankreastumoren.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1162.)

Kasuistische Mitteilung. 44jähriger Mann, der seit 4 Monaten unter zunehmender erheblicher Abmagerung an dauernden Leibschmerzen litt. Außer den heftigen, stechenden, in das linke Bein ausstrahlenden Schmerzen bestand als

einziges objektives Symptom eine brettharte Dauerspannung der Bauchdecken, die jede Palpation des Bauches unmöglich machte. Die Anlegung eines Pneumoperitoneums klärte den Fall vollkommen, auf dem Röntgenschirm zeigte sich der Schatten eines eigroßen Tumors etwas oberhalb des Nabels, der der Wirbelsäule fest aufsaß. Adhäsionen waren nicht sichtbar. Die Diagnose: Tumor des Pankreaskopfes wurde durch die Laparotomie bestätigt. Resektion des Tumors im Gesunden. Nachbestrahlung nach Anlegen eines Pneumoperitoneums. Beschwerden schwanden bis auf Durchfälle völlig. Der Tumor stellte ein Adenokarzinom des Pankreas dar. Die brettharte Bauchdeckenspannung wird, entsprechend der Lage des Tumors auf dem I. und II. Lendenwirbel, als durch Reizung des N. splanchnicus entstanden, als eine reflektorische erklärt.

Pat. kam später interkurrent ad exitum. R. Sommer (Greifswald).

26) T. B. Futcher. Cancer of pancreas. (Transact. assoc. amer. phys. 1919. 34.)

31 operativ oder durch Sektion festgestellte Fälle von Pankreaskrebs. 29mal war die Drüse primär erkrankt. 22 Männer. 9 Frauen. Das 5. Lebensjahrzehnt war am häufigsten betroffen. Eine tastbare Geschwulst war nur bei 12 vorhanden. Bei unerträglichem Pruritus infolge starken Ikterus ist die Cholecystenterostomie oder Anlegung einer Gallenblasenfistel zu empfehlen. Mohr (Bielefeld).

Urogenitalsystem.

27) F. Boenheim (Berlin). Über einseitige Nebennierenexstirpation beim Menschen. Chirurg. u. innere Abt. des Katharinenhospitals Stuttgart, Prof. Steinthal u. Geh.-Rat Sick. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Einige Nebennierenexstirpationen bei Epileptikern gaben Gelegenheit, vergleichende Untersuchungen vor und nach der Operation vorzunehmen. Bei Epilepsie bestehen Störungen des Chlorstoffwechsels, die nach einseitiger Nebennierenexstirpation beseitigt werden. Der Kohlehydratwechsel ist nicht gestört und wird auch durch die Operation nicht beeinflußt. Glimm (Klütz).

28) E. Sergent. L'insuffisance surrénale devant les récentes critiques des physiologistes. (Presse méd. 82. 1921. Oktober 12.)

Nach einer kurzen Darstellung der von S. 1899 zuerst beobachteten und in der Literatur geschilderten akuten Nebenniereninsuffizienz (Erbrechen, Diarrhöe, Cyanose, Schüttelfrost, Dyspnoe und Synkope) gibt Verf. eine Übersicht über die heutigen physiologischen Anschauungen über die Bedeutung der Nebennieren und betont, daß die Anschauungen der Physiologen im wesentlichen mit denen der Kliniker übereinstimmen. Im besonderen erörtert S. in Polemik gegen die Ausführungen Stewart's seinen Standpunkt dahin, daß er die Nebenniereninsuffizienz niemals als den Ausdruck einer reinen einfachen Hypadrenalinämie betrachtet habe, sondern als die Folge eines Totaldefizits der Nebennierenfunktionen. Die Nebenniereninsuffizienz stellt einen fest umschriebenen Krankheitszustand dar, der sich nicht allein auf experimentelle und klinische Tatsachen stützt, sondern auch auf die Erfolge der Opotherapie, die sich freilich nicht auf die Darreichung von Adrenalin allein beschränken darf, sondern die ganze Nebennierensubstanz umfassen muß. Insbesondere scheint auch die subkutane Einverleibung von Cholesterin günstig zu wirken. M. Strauss (Nürnberg).

29) **K. J. Figenschau und J. H. Berner. Ein Fall von Addison'scher Krankheit bei einem 4jährigen Kinde. Ganglioneurom in einer Nebenniere.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 82. Nr. 3. S. 161. 1921. [Norwegisch.])

Mädchen, 4½ Jahre alt. Tuberkulöse Aszendenz. Ausgesprochener Addison. Nach dem Tode Tumor der linken Nebenniere gefunden, 750 g schwer, kleine Drüsenmetastasen. Mikroskopisch lag ein typisches Ganglioneurom vor.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

30) **Felix Schlagintweit. Urologie des praktischen Arztes.** 135 S. mit 39 Abb. Geh. M. 19.—, geb. M. 21.—. München, J. F. Lehmann, 1921.

Kein Lehrbuch für den Studenten, sondern eine Einführung für den reiferen praktischen Arzt. Nach diesen Gesichtspunkten werden in kurzer, aber übersichtlicher Art urologische Diagnose und Technik für den Praktiker bearbeitet und die verschiedenen Krankheitsgruppen durchgesprochen. Das Buch bietet viel Anregung und gibt in seinem technischen Teil manch wertvollen Fingerzeig und wird bei weiter Verbreitung, die ihm auch mit Rücksicht auf den bescheidenen Preis zu wünschen ist, viel Gutes wirken können und sich viele Freunde erwerben. Im Schlußwort leistet sich Verf. einige polemische Ausfälle und stellt Grundlagen der Nephritislehre für Studenten auf. Lindenstein (Nürnberg).

31) **H. Lund. Ein Fall von Anurie.** Forhandl. i. d. kirurg. foren. i Kristiania 1919/20. (Beil. z. Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1921. Nr. 4. S. 13. [Norwegisch.])

Eigentümlicher Fall von Anurie bei 51jährigem Arbeiter. Früher gesund. Seit 3 Wochen Durchfall. Seit 4 Tagen vollkommene Anurie. Volles Bewußtsein. Keine Schmerzen. Katheter: Kein Tropfen Urin. Bei der Cystoskopie gelang der Ureterenkatheterismus nicht. Cystotomia suprapubica. Von Ureterstein nichts zu finden. Katherismus des rechten Ureters von der Blase aus. Jetzt kommt plötzlich Urin. Am nächsten Tage 4 Liter. Ureterenkatheter bleibt 1 Tag liegen, in der Blase ein Pezzer. Harnstoff im Blut 2 Stunden nach der Operation 2,7, nach 3 Tagen 1,2, nach 8 Tagen 0,46‰. Heilung. Ursache der der Anurie konnte nicht geklärt werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

32) **A. v. Lichtenberg. Zur gefahrlosen Ausführung der Pyelographie.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

Um die Pyelographie zu einer gefahrlosen Methode zu gestalten, werden folgende Forderungen aufgestellt: Der Injektionsdruck darf 30 mm Hg nicht übersteigen. Am einfachsten wird das erreicht durch Füllung des Nierenbeckens mittels Bürette aus entsprechender Höhe. Der Harnleiterkatheter soll nicht zu dick sein, damit die Kontrastlösung an ihm entlang wieder zurücklaufen kann. Um eine zu frühe Entleerung des Nierenbeckens zu vermeiden, soll während der Aufnahme die Kontrastlösung weiter einlaufen, oder die Aufnahme sich unmittelbar an die Füllung anschließen. Nach der Aufnahme Entleerung, eventuell Aspiration der Lösung und Spülung des Nierenbeckens, um »Retentionsschäden« zu vermeiden. Für die Beurteilung der Giftigkeit des Kontrastmittels ist der Grad der Ungefährlichkeit bei intravenöser Injektion maßgebend. Von diesem Gesichtspunkt aus ist dem Bromnatrium in 25%iger Lösung, als dem ungefährlichsten Kontrastmittel, bei gleichzeitig guter Schattenwirkung, der Vorzug zu geben. Tabellarische Zusammenstellung der bisher empfohlenen Mittel nach verschiedenen Gesichtspunkten. Boeminghaus (Halle a. S.).

33) **Victor Blum. Pyelographie zum Zweck der Lagebestimmung kleinster Konkremente innerhalb der Niere.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

Die Auffindung kleiner und kleinster röntgenologisch festgestellter Nierenkonkremente macht bekanntlich bei der Operation oft große Schwierigkeiten. Für solche Form empfiehlt B. warm die Pyelographie, da sie neben der Feststellung der Zugehörigkeit des Konkrementes zur Niere eine präzise Lokalisation desselben ermöglicht. Die Vorteile dieser genauen Lokalisation (Parenchym-Kelch-Becken), die ihren Ausdruck in zielbewußtem Eingehen auf das Konkrement durch das Parenchym an der jeweils in Frage kommenden Stelle, oder in einer Pyelotomie finden, werden durch zwei charakteristische Fälle mit Abbildungen vorteilhaft illustriert. Boeminghaus (Halle a. S.).

34) **W. E. Stevens. Diagnosis and treatment in pathologic conditions of urinary tract in children.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 14. S. 1081. 1921.)

Wert der modernen urologischen Untersuchungsmethoden bei Kindern. Instrumentarium. Jüngstes Kind, bei dem Ureterenkatheterismus gelang, 12 Monate altes Mädchen. Zuweilen Meatotomie und innere Urethrotomie bei Knaben nötig. 1 Fall von Nierentuberkulose bei 9jährigem Mädchen und 13jährigem Knaben. Hydronephrose und Hydrureter in 3 Fällen. Fälle von Pyelonephritis, Pyelitis und Urethralstriktur. Nussbaum (Bonn).

35) **Ali Krogius. Über »Hydrocele renis«, eine Form von pararenalen Cysten.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXIII. 1921. September-Oktober. [Schwedisch.])

Verf. fand bei einer 67jährigen Pat. mit mannskopfgroßem cystischem Tumor in der rechten Seite außer einer mäßigen Hydronephrose, die durch eine Stenose des unteren Ureterendes (Uteruskarzinom) bedingt war, eine pararenale Cyste, deren Wand aus der von Nierenoberfläche abgelösten fibrösen Kapsel bestand und welche eine große Menge einer klaren, bräunlichen Flüssigkeit enthielt. Die letztere stellte sich bei der chemischen Untersuchung als eine eiweißhaltige, seröse Flüssigkeit dar, die nur Spuren von Harnstoff enthielt. In die Höhle ragte von der medialen Seite her die Niere wie der Testis in einen Hydrokelensack hinein. Die Nierenoberfläche war von einer kapselähnlichen, neugebildeten Bindegewebsmembran, die sich auch über die innere Fläche des parietalen Blattes der Cystenwand fortsetzte, bedeckt. Im übrigen bot die Niere bei der mikroskopischen Untersuchung das Bild einer disseminierten, interstitiellen Nephritis dar. Der Harn enthielt Spuren von Eiweiß und war durch die Gegenwart von roten Blutkörperchen und Leukocyten, sowie von Kokken leicht getrübt. Der Tumor hatte sich seit etwa ½ Jahre entwickelt und war von Schmerzen und einem Gefühl von Spannung in der Seite begleitet. Nephrektomie. Heilung.

Ein ziemlich analoger Fall wurde ein paar Jahre später von Runeberg operiert. Mannskopfgroße Cyste in der linken Seite bei 55jährigem Manne. Inhalt klar, gelblich. In die Höhle ragte die von einer kapselähnlichen, neugebildeten Membran bekleidete Niere hinein. Auch hier bei näherer Untersuchung disseminierte, kleinzellige Herde. Harnbefund analog. Auch hier Heilung nach Nephrektomie. Malherbe, Minkowski, Kirmisson, Albarran haben früher ähnliche Cysten beschrieben. Verf. schlägt die Bezeichnung »Perinephritis serosa« oder »Hydrocele renis« vor. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

36) K. Scheyer. **Zur Frage der Pyelo- oder Nephrolithotomie, mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 5 u. 6. S. 334—358. 1921. September.)

Unter 43 durch die Operation nachgeprüften Fällen von Nephrolithiasis der chirurgischen Abteilung des Israel. Krankenhauses Breslau (Gottstein) wurden nur in 2 Fällen (= 4,6%) Nierensteine röntgenlogisch nicht erkannt. Die Röntgenuntersuchung gestattet in der Mehrzahl der Fälle — unter 38 Fällen 33mal — eine genaue Lokalisation der Steine in der Niere. Die Pyelolithotomie gewährt zusammen mit der Röntgenuntersuchung eine im Vergleich zur Nephrotomie ausreichende Übersicht zur Auffindung von Nierensteinen. Bei freier Wegsamkeit des Ureters bleibt nach der Pyelotomie, gleichgültig ob das Nierenbecken infiziert war oder nicht oder ob die Nierenbeckenwände vollständig verschlossen oder drainiert wurden, keine Urinfistel zurück. Die Pyelotomie wird grundsätzlich auf der Hinterseite des Nierenbeckens vorgenommen; ist die Hinterseite nicht erreichbar, auch auf der Vorderseite. Sie ist auch bei unvollkommener Luxierbarkeit der Niere möglich. Sie gestattet die Extraktion auch sehr großer Steine. Die Blutungsgefahr ist bei oder nach Nephrotomie unverhältnismäßig größer als bei oder nach Pyelotomie. Die Pyelotomie ist die Operation der Wahl bei jeder, auch der infizierten Steinniere, soweit überhaupt ein konservatives Verfahren in Betracht kommt. Die Nephrotomie ist für die Fälle mit ausgesprochenen Parenchymsteinen und mit fehlendem oder nicht darstellbarem Nierenbecken zu reservieren. Bei aseptischer oder leicht infizierter Steinniere kann die Pyelotomiewunde ohne Bedenken primär verschlossen, bei schwer infizierter vorübergehend drainiert werden. zur Verth (Altona).

37) J. T. Geraghty, J. T. Short, R. F. Schanz. **Multiple renal calculi unilateral and bilateral.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 12. S. 901. 1921.)

Bei doppelseitigem Einzelstein der Nieren wird die Seite zuerst operiert, auf der das Konkrement die Nierenfunktion am meisten schädigt. Bei derselben Voraussetzung und einseitiger Infektion muß die infizierte Seite zuerst angegangen werden, weil durch größere Operationen eine chronische Infektion akut werden kann.

Bei multiplen zerstreuten Nierensteinen einer oder beider Nieren nichts machen. Bei Sackniere mit Steinen oder wenn wegen Infektion und Schmerzen (Verschluß des Nierenbeckens oder Ureters) Eingriff erforderlich und andere Niere gesund, Nephrektomie, da bei kompletter Nephrotomie Gefahr der Blutung und Urinfistel besteht. Die bei Blutung nötige Naht schädigt die Niere mehr als lange liegende Nierensteine. Wenn Steine durch Pyelotomie oder kleine Nephrotomien entfernbar, Operation. Bei einem obturierenden und mehreren anderen Steinen den Verschlußstein entfernen; die anderen nur, wenn sie leicht erreichbar. Bei verdünntem Nierenparenchym durch Hydronephrose Nephrotomie erlaubt; Blutstillung durch Tamponade.

Bei Korallenstein nichts machen, da Nierenschädigung durch ihn gering. Wenn Operation nötig (Verschluß), Nephrektomie, da sonst erneute Steinbildung.

In der Diskussion widerspricht F. Hinman, der bei multiplen, doppelseitigen Steinen fast immer operieren will. Präliminare Nephrotomie bessert Nierenfunktion durch Drainage.

E. Beer vermeidet Matratzennaht. Ersetzt sie durch doppelten Faden und unterpolstert Knoten mit Fett aus der Wunde. Nieren mit leidlicher Funktion nicht entfernen Nussbaum (Bonn).

38) **Hans Cyranka (Danzig). Bakterium coli und Korallensteinniere.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 4. S. 567—597. 1921.)

In einer größeren Reihe von Versuchen konnte C. feststellen, daß alle Colistämme nach einer gewissen Zeit der Anpassung an die neuen Lebensverhältnisse anscheinend die Fähigkeit erwerben können, Harn zu zersetzen. Auf Grund seiner Beobachtungen stimmt er der Ansicht derjenigen Autoren zu, die in dem Bakterium coli keinen harmlosen Schmarotzer der Schleimhaut des Harnsystems erblicken. Denn es genügen schon geringe Verschiebungen der Kolloide, um die harnstoffzersetzende Tätigkeit des Bakterium coli voll zu entfalten. Klinische Betrachtungen, im Verein mit den Ergebnissen experimenteller Untersuchungen zwingen zu den Schluß, in der Bakteriurie, so harmlos sie auch verlaufen kann, eine ständige Quelle der Gefahr zu sehen. Es werden dann 30 kurze Krankengeschichten von Colieitersteinniere mitgeteilt.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

39) **M. Zondek. Hufeisenniere mit Stein.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 41. S. 1226.)

Verf. schildert eingehend die diagnostischen Überlegungen, die es ihm ermöglichten, die Diagnose einer kongenitalen Hufeisenniere ante operationem zu stellen. Auch der Steinschatten trug durch seine mediale und tiefe Lage sowie durch die Richtung seiner Längsachse wesentlich zur Stellung der Diagnose bei. Die Schnittführung war der abnormen Lage der Niere angepaßt und mehr nach medial unten verlegt. Pyelotomie. Entfernung des Steines. Es handelte sich um einen 22 Jahre alten Pat., der 1918 eine Malaria, 1919 eine Gonorrhöe durchgemacht und seit 1920 an Nierenschmerzen gelitten hatte, die sich zuletzt in krampfartigen, nach vorn ausstrahlenden Schmerzen äußerten. Heilung.

R. Sommer (Greifswald).

40) **M. Klika. Kanalisierter Stein im Ureterempyem.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 30.)

19jähriger Mann; 1913 Operation wegen Blasenstein; 1920 Schmerzen in der rechten Nierengegend, trüber Harn ohne Blut, später hohes Fieber und rascher Verfall; unter dem rechten Rippenbogen kindskopfgroßer, fluktuierender ballotierender, ovaler, höckeriger Tumor, rechte Uretermündung groß, kraterförmig, mit elevierten und exulzerierten Rändern und bullösem Ödem in der Umgebung, unbeweglich, nicht sezernierend, bei Druck auf den Tumor dicken, gelbgrünen Eiter entleerend; durch den Ureterenkatheter entleeren sich bei 25 cm einige Tropfen dicken Eiters (Staphylokokken); Indigokarmin nach 45 Minuten negativ. Der Tumor wurde exstirpiert; den größeren Anteil desselben bildete das enorm dilatierte Nierenbecken; von diesem mußte ein Stück mit dem Ureter wegen Verwachsungen zurückgelassen werden. 6 Wochen nach der Operation wieder Schmerzen, Fieber und schmerzhafter Tumor rechts; cystoskopisch analoger Befund wie früher; der Ureterenkatheter stößt bei 8 cm auf Widerstand; Lapislösung fließt neben dem Katheter ab. Neuerliche Operation (Kostlivy): Man fand einen 14 cm langen Ureterstumpf, der wurstförmig dilatiert war und gegen die Blase sich verjüngte; er enthielt drei Steine. Exstirpation, Drainage. Einer der Steine war 7,5 cm lang, 1 cm dick und 50 g schwer. Der obere, walzenförmige Teil des Steines (Urate) ist in die vordere ebene Fläche eines zweiten Steines eingesetzt, der die Form einer längsdurchschnittenen Birne besitzt (Phosphatstein). Medialwärts von dem walzenförmigen Teil und parallel mit ihm verläuft im Phosphat-

stein eine oben schmale, distalwärts sich verbreiternde Rinne, die mit der dicht anliegenden Ureterwand einen Kanal bildete. — Zuerst dürfte der walzenförmige Stein im Ureter entstanden sein, der den Ureter partiell verstopfte und zur Dilatation des Ureters und zu Pyonephrose führte; dann setzten sich die aus dem alkalischen Harn ausfallenden Urate um die obere Partie an; der Harn höhlte sich schließlich in dem weichen Phosphatstein eine Rinne aus. Der Stein wurde deswegen nicht sofort diagnostiziert, weil der Katheter in der Rinne hoch hinaufgelangte (25 cm). G. Mühlstein (Prag).

41) **Pisarski. Nierenechinokokkus.** (Przegl. lek. 1918. Nr. 36. [Polnisch.])

Angeblich 2 Jahre nachdem Pat. Hundefleisch genossen hatte, trat ein großer, elastischer Tumor der rechten Nierengegend auf. Funktion der Niere stark herabgesetzt. Vermutliche Diagnose eines Echinokokkus wurde durch die Operation bestätigt, Heilung durch Nephrektomie. Kurze Notiz über Diagnose und Behandlung des Leidens. A. Wertheim (Warschau).

42) **Wildbolz. Über die Dauererfolge der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

Bei 445 Patt. hat W. wegen Nierentuberkulose Nephrektomie ausgeführt, mit einer Operationsmortalität von 2,4%. Kein Todesfall durch Urämie, ein Beweis für den Wert der Nierenfunktionsprüfung. Von 317 Kranken, deren Operation länger als 1 Jahr zurücklag, war nähere Auskunft zu erhalten: Geheilt 61,5%, ungeheilt 8,7%, gestorben 29,9%. Von besonderem Interesse ist der Rückblick auf die erste Serie von 125 Fällen, über die W. bereits schon vor 10 Jahren berichten konnte. Nach einem solchen Zeitraum ist man sicher berechtigt, von Dauerheilung zu sprechen. Von 104 Patt. dieser ersten Serie, über die nähere Nachrichten vorliegen, waren noch 55,7% völlig gesund am Leben. W. kommt zu dem Schluß, daß $^{3}/_{5}$ von allen wegen Nierentuberkulose Nephrektomierten dauernd geheilt werden. Nähere Einzelheiten und weitere Daten sind im Original nachzulesen. Boeminghaus (Halle a. S.).

43) **A. Hyman and L. T. Mann. Cultures, smears and guinea-pig inoculations in the diagnosis of renal tuberculosis.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 13. S. 1012. 1921.)

Nachweis der Tuberkelbazillen im Urin durch Kultur, Ausstrich oder Tierversuch erfordert außerdem, die Quelle der Bazillen zu eruieren, bevor man die sichere Diagnose Nierentuberkulose stellt. Täuschung durch 1) Ureterenrückfluß, 2) Tuberkelbazillurie — Leukocyten fehlen. Deshalb Nachweis, daß zweite Niere krank, kaum durchführbar. Casper's und Israel's Forderung, daß Tierversuch der anderen Seite bei auszuführender Nephrektomie negativ sein muß, würde manche lebensrettende Operation vereiteln. 126 Fälle. Urinbefund. Sekundärinfektion in vielen Fällen nachweisbar (verläßlichster Beweis durch Ausstrich, nicht durch Kultur — Barney und Welles). Methode der Ausstrichgewinnung (in 65% der operierten Fälle Bazillen positiv), der Meerschweinchenimpfung (nicht absolut zuverlässig) 64% der operierten Fälle positiv; allerdings führten Praktikanten die Versuche aus. Nussbaum (Bonn).

44) **E. Beer. Aseptic nephroureterectomy.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 15. S. 1176. 1921.)

Seitenlage. Vorgehen wie bei Nephrektomie. Nach Lösung der Niere und des Ureters bis zu den Vasa iliaca wird letzterer mit dicker Seidenligatur ange-

schlungen. Rückenlage. Schnitt am äußeren Rectusrand unten durch dessen Scheide wie zur extraperitonealen Ureterolithotomie. Zug an Seidenligatur erleichtert Auffinden des Ureters. Freilegen bis zur Blase. Durchtrennung mit Thermokauter oder mit karbolbenetztem Messer zwischen Ligaturen. Niere und Ureter als Ganzes aseptisch durch Lumbalwunde entfernt. Indikation: Neubildung von Ureter oder Niere, Nierentuberkulose mit Striktur im unteren Ureter und Empyem desselben, eingekeilter Stein des Ureters mit Hydronephrose. Vorgehen ähnlich H. Lilienthal (Ann. of surgery 53. S. 542. 1911), der aber nach Nephrektomie den Ureterstumpf katheterisiert und durch den Pararektalschnitt entfernt. Seine Methode ist nicht aseptisch. Nussbaum (Bonn).

45) **M. Papin. De la résection des nerfs du rein dans les affections douloureuses de cet organe.** Soc. franç. d'urol. 13. VI. 1921. (Journ. d'urolog. t. XII. Nr. 2. S. 126.)

Verhältnismäßig gutartige Erkrankungen der Niere, die chronische schmerzhafte Nephritis, die kleine Hydronephrose und die Nierenneuralgie erzeugen heftigste Schmerzen, die nur durch unzureichende (Dekapsulation, Nephrotomie, temporäre Nephrostomie, Nephropexie) oder durch weit über das Ziel hinausgehende Operationen (Nephrektomie) bekämpft werden. Die schmerzhaften Sensationen an der Niere und am Nierenbecken werden durch den Plexus renalis vermittelt. Die Entfernung dieser Nerven hat im Tierversuch eine vorübergehende Polyurie zur Folge. Sonst treten keine nennbaren Funktionsstörungen an einer entnervten Niere auf. P. hat bei fünf Kranken die Nerven der Niere entfernt, indem er die Gefäße des Nierenstiels an der Vorder- und Rückseite sorgfältig präparierte. Die feinen Nervenfasern wurden zum Teil mit der Lupe an den Gefäßen aufgesucht und durchtrennt. Die Vena renalis muß mit großer Sorgfalt präpariert werden, da sie leicht einreißt. Die Operation ist links schwieriger als rechts. In vier Fällen schwanden die Schmerzen. Es war auffallend, daß die Kranken besonders starken Nachschmerz hatten, der die Schmerzen nach Nephrektomie übertraf. Nach der Operation bestanden keine Harnbeschwerden, weder Polyurie noch ausgesprochene Oligurie. Der Heilungsverlauf war wie nach irgendeiner anderen, nicht mit dem Harnapparat in Beziehung stehenden Operation.

Scheele (Frankfurt a. M.).

46) **M. Klika. Empyem des Nierenbeckenrestes nach Nephrotomie.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 27.)

Bei einem 18jährigen, tuberkulösen Mädchen, dem die rechte Niere wegen Tuberkulose ektomiert worden war, stellten sich 1 Jahr später neuerdings Fieber und Schmerzen in der Lumbalgegend ein, die gegen die Blase ausstrahlten. Cystoskopisch fand man die rechte Uretermündung und ihre Umgebung entzündet, letztere von Knötchen durchsetzt; das Orificium selbst saß einer zylindrischen, auffallend dicken Prominenz auf; der Ureter kontrahierte sich nicht, sezernierte nicht. Der Katheter stieß bei 10 cm auf ein unüberwindliches Hindernis; 7 ccm Lapislösung, die durch den Katheter eingespritzt wurden, flossen nicht zurück. Nach Entfernung des Katheters sah man einige Kontraktionen des rechten Ureters, mit Öffnung seiner Mündung und Austritt von Flüssigkeit. Links normale Verhältnisse, auch funktionell-diagnostisch. Bei der Operation fand sich ein eigroßer, harter, höckeriger Tumor, von dem der Ureter abging, der im oberen Anteil kleinfingerdick, im unteren Anteil bleistiftdick war. Der Ureter wurde herauspräー

pariert und an der Blase abgetragen, hierauf wurde der Tumor exstirpiert. Dieser enthielt eine pflaumengroße, gelappte, mit Flimmerepithel ausgekleidete Höhle; die Wand war sehr dick. Histologisch erwies sich dieselbe als das Nierenbecken, das tuberkulös infiltriert war. Da ein zweiter Ureter nicht vorhanden war, nimmt K. an, daß der Ureter bei der Nephrektomie nicht unterbunden, sondern das Nierenbecken bei der Luxation der Niere infolge seiner tuberkulösen Erkrankung von der Niere abgerissen wurde. In dem Stumpf entwickelte sich später ein Empyem. Der Eiter floß infolge zeitweiliger Kontraktionen durch den Ureter in die Harnblase ab und verursachte dort die erwähnte Entzündung und die Knötchen. — Der postoperative Verlauf war ein normaler. 2 Monate nach der Entlassung war die Blasenschleimhaut normal, die rechte Uretermündung stellte einen linearen, unbeweglichen Spalt dar; die Prominenz war verschwunden.

G. Mühlstein (Prag).

47) J. Niemack. **Technics of external urethrotomie.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 4. 1916. Dezember.)

Die Operation wird in Lokalanästhesie ausgeführt. Vorher wird ein Katheter bis zur Striktur in die Harnröhre eingeleitet und sein Ende dort durch Naht befestigt. Dann läßt man den Kranken urinieren. Der oberhalb der Striktur gelegene Teil der Harnröhre bläht sich dadurch auf. Zwischen Katheterende und Harnröhrenauftreibung liegt die Verengerung, deren Länge somit klar bestimmt ist.

Rickert (Zittau).

48) Oeconomos. **Le traitement des hématuries par le chlorhydrate d'émétine.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 80. 1921.)

Gegen alle Arten von Hämaturie werden subkutane Injektionen von 0,04—0,08 als sicher und rasch wirkendes Mittel empfohlen, täglich bis zur Heilung. Mitteilung von zwei Beobachtungen; der eine Fall hatte infolge Prostatahypertrophie, der andere infolge Nierentuberkulose zur Hämaturie geführt. Heilung in kürzester Zeit, nach 6—12 Tagen.

Lindenstein (Nürnberg).

49) E. Rehn. **Über die Ursachen der Spätblutungen nach Nephrotomie und deren Verhütung (Klinik und Experiment).** Chirurg. Univ.-Klinik Freiburg i. Br., Geh.-Rat Lexer. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 41.)

Nach früheren Ausführungen des Verf.s werden Spätblutungen nach Nephrotomie durch Zirkulations- und Sekretionsstörungen bedingt. Durch Tierversuche wird bewiesen, daß diese Anschauungen richtig sind. Operationserfolge sprechen gleichfalls dafür. Nach jeder Nierenspaltung muß die Niere nach der Methode von Rehn fixiert, das Nierenbecken und der Ureter nach außen und in die Blase mit einem dicken Ureterkatheter drainiert werden. Der Katheter soll nicht vor dem 6. und nicht nach dem 14. Tage entfernt werden. Bei schwerer Pyelitis wird ein dickes Gummidrain über den Ureterkatheter ins Nierenbecken eingeschoben und zu späterer ausgiebiger Drainage benutzt.

Glimm (Klütz).

50) Schwarz. **Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

War in den vorhergehenden Arbeiten die Rede von den motorischen und sensiblen Phänomenen bei der Füllung und Entleerung der Blase, so gibt der Verf. in der vorliegenden Abhandlung Anleitung zur methodischen Prüfung der von der Blase geleisteten Arbeit und deren Effekt. Dies wird erreicht durch eine

Zerlegung der Miktion und Betrachtung der einzelnen Komponenten nach physikalischen Gesichtspunkten. Gegenstand der Prüfung war demnach die Ausflußgeschwindigkeit und der Blasendruck, zweitens das Sekundenvolumen und drittens die Energiebilanz. Aufstellung von mathematischen Formeln für das gesetzmäßige Verhalten der jeweils in Frage kommenden Faktoren. Im 4. Teil werden pathologische Fälle besprochen. Durch Vergleich der absoluten Leistung, der Ökonomie und der Äquilibrierung (Verhältnis von Sekundenvolumen zur Geschwindigkeit) mit normalen Werten ist man imstande, eine Blasenfunktion als pathologisch oder nicht pathologisch anzusprechen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

51) **Heinrich Wallasch. Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der Blasenektopie.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Gutes Endresultat bei einem von Els operierten Pat. mit Blasenektopie nach Makkas, nachdem die Methode nach Flörcken zu einem Mißerfolg geführt hatte.

W. Peters (Bonn).

52) **Pisarski. Echte Blasendivertikel und ihre Behandlung.** (Przegl. chir. 1918. Nr. 23—26. [Polnisch.])

Das Divertikel saß an der hinteren, seitlichen Blasenwand in der Nähe der Uretermündung und war fast so groß wie die Blase selbst. Die Uretermündung verengt. Abtragen des Divertikels, Durchschneidung des Ureters und Einpflanzung in die Blase. Extraperitoneale und extravesikale Operation. Ausführliche Beschreibung der Ätiologie und Klinik.

A. Wertheim (Warschau).

53) **Esau. Totale Exfoliation der Blasenschleimhaut beim Manne nach Schußverletzung des Lendenmarks.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

Bei einem Pat. mit Rückenmarkverletzung war Katheterentleerung der Blase nötig; trotz aseptischen Vorgehens kam es zu einer anfangs harmlosen Cystitis, die dann hämorrhagischen Charakter annahm und der dann schließlich eine totale Nekrose der Blasenschleimhaut folgte. Da die Entleerung der Blase per vias naturales nicht mehr möglich war, wird die Blase durch Sectio alta eröffnet. Trotz anfänglicher Besserung kam es zu peri- und paravesikalen Phlegmonen und Infektion der Bauchhöhle, der der Pat. im Verein mit seiner schweren Verletzung erlag.

Boeminghaus (Halle a. S.).

54) **Datyner. Über Schußwunden der Blase und Genitalorgane.** (Gazeta lek. 1919. Nr. 30. [Polnisch.])

Kurzer Bericht über 4 konservativ behandelte Blasenwunden, 6 Harnröhrenschüsse, 12 Wunden des Skrotum, 8 leichte Peniswunden. Schlüsse: 1) Die Blasenwunden sind relativ selten — 0,12%. 2) Zumeist bleibt das Peritoneum intakt. 3) Die Wunden der Genitalien sind häufiger. 4) Der Dauerkatheter bei Harnröhrenschüssen ist ein souveränes Mittel. 5) Plastische Operationen sind nach vollständiger Vernarbung auszuführen. 6) Die Wunden der Hoden und des Skrotums heilen gut unter konservativer Behandlung.

A. Wertheim (Warschau).

55) **Boeminghaus. Hämorrhagische Blasenerkrankung bei chronisch rezidivierender Polyarthritis, die klinisch, cystoskopisch und cystographisch einen Blasentumor vortäuschte.** Chirurg. Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 36. S. 1152.)

Es handelte sich um eine hämorrhagische Blasenerkrankung unklarer Genese, die durch Operation (Sectio alta) erkannt wurde, nachdem alle Hilfsmittel im Stich gelassen hatten. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

56) **Fryszman. Zur Diagnostik der Blasenhernien.** (Medycyna 1918. Nr. 20. [Polnisch.])

Bei dem 62jährigen Kranken trat unter völliger Harnretention plötzlich bedeutende Vergrößerung seines alten Leistenbruches auf. Vergebliche Katheterisation. Die enorme Geschwulst hängt mit dem Leistenkanal zusammen; ein Druck darauf ruft Harndrang hervor. Irreponibilität. Nach einem warmen Bade Harnabfluß. Einige Tage darauf wurde der Diagnose halber ein Bismutkatheter eingeführt, und auf dem Röntgenbilde festgestellt, daß derselbe in das Skrotum gelangt. A. Wertheim (Warschau).

57) **J. L. Crenshaw. Vesical calculus.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII, Nr. 14. S. 1071. 1921.)

606 Fälle von Blasenstein aus der Mayo-Klinik (in 14 Jahren). 577 Männer, 29 Frauen, 4—86 Jahre alt, 57,25% im Alter von 51—71. 96,87% durch Cystoskopie und Röntgenbild diagnostiziert. In 70,14% Prostatahypertrophie oder Striktur. In 5,44% Divertikel. Mit Stein soll auch Ursache desselben beseitigt werden. 5,54% Rezidive. 6,23% Mortalität bei operativer Behandlung.

Nussbaum (Bonn).

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Die nächste Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung findet am Montag den 12. Juni statt. — Anmeldung von Vorträgen wird bis zum 20. Mai an Prof. Perthes Tübingen, Anmeldung der Teilnahme wegen der beschränkten Unterkunftsmöglichkeit in Tübingen bis zum 1. Juni an Prof. Hartert Tübingen erbeten.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn **A. BORCHARD,** in Charlottenburg **G. PERTHES,** in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 20. Sonnabend, den 20. Mai 1922.

Inhalt.

I.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Barmbeck.

Rektumprolapsoperation durch Auslösung des Rektum aus der Excavatio sacralis.

Von

Prof. Dr. P. Sudeck.

In Beckenhochlagerung wird das Peritoneum eingeschnitten zu beiden Seiten des Colon pelvinum bis hinunter zur Douglasfalte. Das Peritoneum der Douglasfalte wird an der Vorderseite des Rektum nicht umschnitten, sondern intakt gelassen. Jetzt wird der unterste Teil der Mesoflexur und das Colon pelvinum vom Promontorium abgelöst, und das Rektum wird abwärts aus der Kreuzbeinhöhlung, soweit es geht, ausgelöst bis zum M. levator ani, genau wie es bei der Rektumexstirpation von oben geschieht. Seitlich wird ebenfalls — unter Umständen mit Durchreißung der Art. haemorrhoidales mediae — das Rektum gelöst. Das Rektum kann jetzt ausgiebig bewegt, gestreckt und ungefähr bis zur Hälfte der Ampulle in die Bauchhöhle hineingezogen werden. In dieser gestreckten Stellung wird es fixiert, und zwar durch zwei Befestigungen: 1) Annähung der hinteren Seite der Ampulle ungefähr in ihrer Mitte an die Bandscheibe des Promontoriums mit drei Nähten (vgl. Kümmell's und Oehlecker's Promontoriumfixur), 2) wird der Längsschnitt im Peritoneum quer vernäht. Das Peritoneum in der Gegend des Douglasraumes wird an das Peritoneum der Beckeneingangsgegend vernäht, wodurch der Douglas'sche Raum bedeutend gehoben wird. Auch das Peritoneum des Colon pelvinum wird nach oben mit der Mesoflexur vernäht, wie es andeutungsweise auf der Fig. 2 zu erkennen ist. Hierdurch wird nicht nur eine zweite Fixation des Rektum nach oben erreicht, sondern außerdem die völlige Peritonisierung der Wunde.

Die Kreuzbeinhöhlung ist nun nicht mehr von der Ampulle ausgefüllt, sondern diese ist wie die Sehne eines Bogens vom Anus bis zum Promontorium ausgespannt. Der leer gewordene Raum der Kreuzbeinhöhlung wird sich wahrscheinlich durch Dehnung der Ampulle ausfüllen, aber er wird eine Disposition zu Infektionen bedingen. Es wird besser sein, ihn von vornherein zu drainieren durch Anlegung einer Öffnung in der Steißbeingegend (eventuell nach Resektion des Steißbeines) und Tamponade. Von dieser Maßnahme ist außerdem eine festere flächenhafte Verwachsung der gestreckten Ampulle zu erwarten, was als eine dritte Fixation gelten kann.

Die Elemente der Operation sind also Auslösung des Colon pelvinum und der Ampulle aus der Kreuzbeinhöhlung, völlige Streckung der Ampulle und Herauslagerung des Colon pelvinum aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle. Die

Fixation wird erreicht: 1) durch Promontoriumfixation der Ampulle, 2) durch Hebung des Douglas'schen Raumes und Fixierung des Colon pelvinum mittels Peritoneumnaht, 3) durch Fixation der Ampulle durch flächenhafte Verwachsungen am Kreuzbein.

Es ist anzunehmen, daß diese Abart der Suspensionsmethode für sich allein genügen wird, Rektumprolapse dauernd zu heilen. Bisher habe ich 3 Fälle mit Rektumauslösung operiert, die alle 3 geheilt geblieben sind, im ersten Falle bis

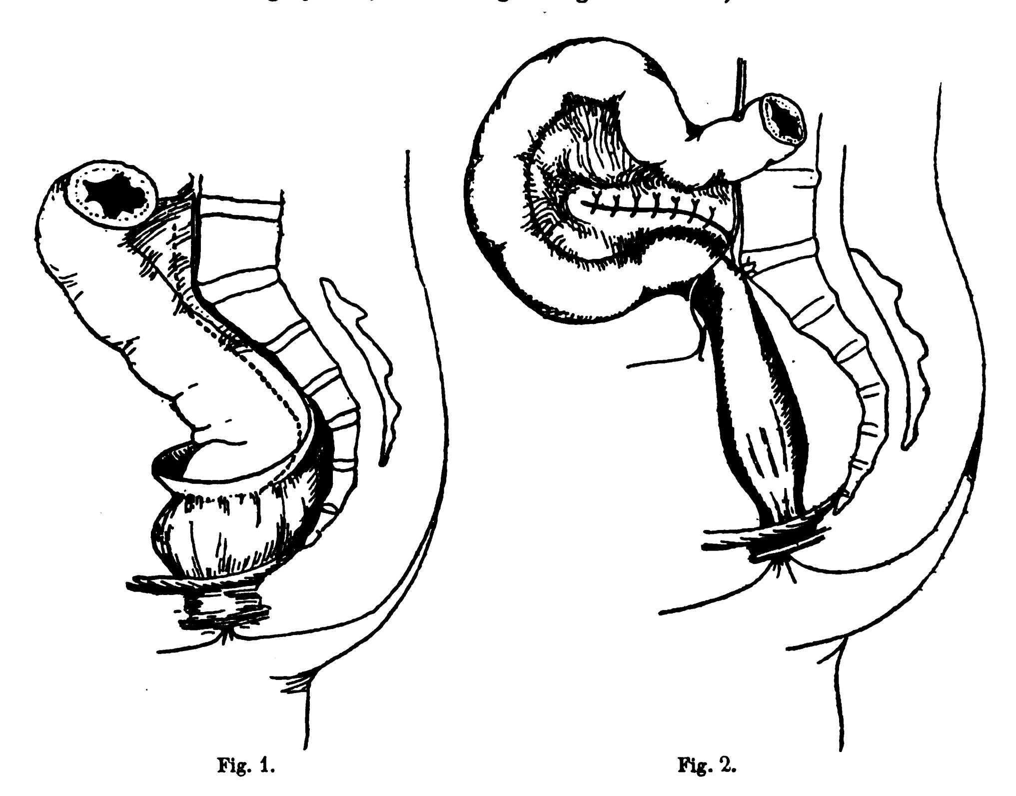


Fig. 1. Fig. 2.

zu 2 Jahren, trotzdem hier eine relative Insuffizienz des Sphinkters noch weiter bestand. Die Technik war in diesen Fällen allerdings im einzelnen etwas anders: Es wurde die Auslösung des Rektum nach zirkulärer Umschneidung des Colon pelvinum- und Douglasperitoneums ausgeführt, also genau wie die Rektumexstirpation. Hierbei war jedoch die Peritonisierung der Wunde nicht ausreichend möglich, was sich durch vorübergehende Störungen der Gas- und Stuhlentleerung geltend machte. In einem Falle kam es auch zur Abszedierung in der Kreuzbeinhöhlung. Die oben beschriebene Umarbeitung der Methode vermeidet diese Fehler, ohne von den Grundsätzen etwas Wesentliches aufzugeben.

II.

Aus der Chirurgischen Klinik in Bonn.
Direktor Geheimrat Prof. Dr. Garrè.

Beziehungen der Knochengefäße zur akuten Osteomyelitis.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

A. Nussbaum.

Durch Injektion mit Zinnoberleim und nachfolgende Entkalkung und Aufhellung nach Spalteholz stellte ich in ½ cm dicken Schnitten des unteren Femurendes von Kindern und Adoleszenten folgendes den Anatomen (Kölliker, Langer) zum Teil schon Bekannte fest.

Die Arterien des Periostes und des Markraumes der Diaphyse anastomosieren in vielfacher Weise. Die Arterien des Markes bilden weitmaschige, meist längs gestellte Netze.

Ebenso hängen äußere und innere Gefäße der Epiphysen vielfach zusammen; letztere stellen im Mark der Endstücke mehrfache Arkaden her. Unter dem Fugenknorpel liegen bis zu 40 μ (am gehärteten Präparat) dicke Verbindungen. Gegen den Gelenkknorpel findet sich ein dichtes Maschenwerk von 20 μ weiten Arterien; etwas weiter zentral in der Epiphyse liegen stärkere Verbindungen. Aus dem peripheren Netz gehen die arteriellen Endzweige zum Kapillarsystem der Epiphysenseite der Wachstumsfuge und den Markfortsätzen unter dem Gelenkknorpel hervor.

Nur die gegen die Epiphysenfuge ziehenden arteriellen Gefäße, welche aus den metaphysären Stämmen und aus dem Diaphysenmarknetz entstehen, sind wahre Endarterien im Sinne Cohnheim's. Es finden sich allerdings ganz vereinzelte bis zu 20 μ weite Verbindungen zwischen etwas größeren Ästen.

Mit Tuschleim injizierte, 100—200 μ dicke Schnittpräparate ergeben, daß die engen arteriellen Kapillaren fast ohne Verbindungen und die weiten venösen Gefäße mit zahlreichen Anastomosen sowohl an beiden Seiten der Epiphysenfuge als auch unter dem Gelenkknorpel in gleicher Weise zu finden sind. Dasselbe gilt von den Gefäßsprossen des venösen Schenkels.

Mithin kann die Verlangsamung des Blutstromes, die Gefäßsprossen und die Anordnung feiner Gefäß- und Kapillarschlingen an der Wachstumszone (Lexer) keine Erklärung für die vorzugsweise Ansiedlung der akuten Osteomyelitis in der Metaphyse geben; denn dieselben Verhältnisse finden sich in der Epiphyse.

Dagegen sind Endarterien nur in der Metaphyse zu finden. Sind sie als die Osteomyelitis begünstigendes, anatomisches Moment (Lexer) anzusehen, so müßte man über 20 μ im Durchmesser messende Emboli als Ursache annehmen; denn kleinere Pfröpfe würden in Epi- und Diaphyse gleiche Wirkung hervorrufen. Dagegen würden größere, bakterienhaltige Massen in der Epiphyse und dem Diaphysenmark durch anastomotisch zuströmendes Blut bekämpft werden können, während diese Möglichkeit in der Metaphyse fehlt.

Warum die kurzen und platten Knochen selten befallen werden, würden vielleicht weitere anatomische Untersuchungen aufklären können. Vor einer endgültigen Stellungnahme zur Genese der eitrigen Osteomyelitis müßte außerdem mit derselben Methode die Weite der Lungenkapillaren bestimmt werden.

III.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Erzsébet-Spitals in Sopron.
Abteilungschefarzt Direktor Dr. Király.

Diffuse Peritonitis, verursacht durch eine tuberkulöse Mesokolondrüsenperforation.

Von

Dr. M. Molnár.

Am 8. XII. 1921 wurde der 10jährige Knabe H. S. mit der Diagnose Appendicitis der obigen Abteilung zugewiesen.

Anamnese: Pat. hat angeblich vor 2 Jahren eine Peritonitis (?) durchgemacht. Beginn der jetzigen Erkrankung vor 7 Tagen. Seit dieser Zeit traten bei ihm in unregelmäßigen Intervallen plötzlich einige Minuten anhaltende, starke krampfartige Schmerzen auf, welche der Pat. in der Nabelgegend lokalisierte. Nach Ablauf eines solchen Anfalles fühlte er sich ganz wohl. Manchmal erwachte er aus dem Schlafe und klagte über gleiche Schmerzen. Während dieser Zeit war er fieberfrei: Appetit war gering. Vor 2 Tagen hatte er öfters erbrochen. Am 8. XII. morgens überfielen ihn solche heftige Krämpfe, daß er ins Bett gebracht werden mußte. Der herbeigeholte Arzt konstatierte Appendicitis und wies ihn hierher ein.

St. praesens: Anämischer, schlecht genährter Knabe: Temperatur 38,6° C. Puls filiform, 146; Herz, Lungenbefund normal, Zunge stark belegt. Bauch gespannt, die Bauchwand überall, selbst beim leisesten Druck, stark empfindlich; Punctum maximum in der Nabelgegend. Die Leberdämpfung normal, rektale Untersuchung ohne Besonderheiten.

Unsere Diagnose lautet: Diffuse Peritonitis, wahrscheinlich durch Perforation des Wurmfortsatzes verursacht.

Der Verlauf der sofort vorgenommenen Operation ist folgender: Bei pararektaler Eröffnung des Bauches entleert sich aus derselben trübe, geruchlose Flüssigkeit: das Peritoneum ist injiziert. Nach Hervorziehen des Coecums — welches atypisch mobil ist — wird die übermäßig lange Appendix sichtbar, welche aufwärts und medial gegen die Radix mesenterii zu verläuft. Der größere, distale Teil des Wurmfortsatzes liegt retroperitoneal: An seinem Ende unter der Serosa, schon im Mesenterium, ist ein nußgroßer Tumor tastbar. Nach Herauspräparieren des Wurmfortsatzes nehme ich wahr, daß derselbe intakt ist, und daß der mit der Appendix scheinbar in Zusammenhang geglaubte Tumor eine vergrößerte Lymphdrüse ist. Nach vollendeter Appendektomie bemerke ich noch viele vergrößerte Lymphdrüsen. Um eine bessere Übersicht über die wahre Ursache der Peritonitis zu gewinnen, eröffne ich die Bauchhöhle in der Mittellinie, zwischen Nabel und Symphyse.

In der Höhe des Nabels sind mehrere Dünndarmschlingen mit fibriösem Belag verklebt; nach Lösung derselben, wo sich wenig geruchloser Eiter befindet, erblicken wir im Mesokolon, im mittleren Drittel des vor uns liegenden Colon transversum, einen kindsfaustgroßen, grellroten Tumor, welcher sich in das Kolon fortzusetzen scheint. An einigen Stellen ist der Tumor ganz weich und entleert sich aus demselben, selbst bei leisestem Druck, dicker Eiter. Die Darmwand ist an der Stelle, wo sie mit dem Tumor verwachsen ist, entzündet und ödematös infiltriert.

Den Tumor löse ich stumpf von der Darmwand, was ganz leicht gelingt, bekomme jedoch aus der Lösungsstelle eine diffuse Blutung. Nach mehreren Ligaturen entferne ich den ganzen Tumor und peritonisiere die noch etwas blutende Stelle der Dickdarmwand mit einem Teil des Mesokolons. Vor Schließung der Bauchhöhle spüle ich mit physiologischer Kochsalzlösung den fibrinösen Belag von den Dünndarmschlingen. Aus dem unteren Wundwinkel des Mittelschnittes drainiere ich den Douglas und schließe die Bauchhöhle.

10. XII. Temperatur 39,0° C, Puls 120. Über den rechten Unterlappen entwickelte sich eine lobäre Pneumonie. (Im Ausstrichpräparat reichlich Pneumokokken.) Therapie, Optochin.

12. XII. Entfieberung, Rasselgeräusche über den rechten Unterlappen deutlich hörbar. Von der mittleren Schnittwunde, wo drainiert wurde, entleert sich reichlich Eiter.

20. XII. Drainrohr wird entfernt, mäßige Eiterung.

1. I. Schnittwunde granuliert schön.

8. I. Status bei der Entlassung: Beide Schnittwunden vernarbt. Lunge mäßige Dämpfung und zeitweise feinblasiges Rasseln über dem rechten Hilus. — Röntgenologischer Befund: Vergrößerte Hilusdrüsen besonders rechts. Pirquetsche Reaktion positiv.

Die bei der Operation entfernte Drüse wurde pathologisch-histologisch untersucht. Befund lautet wie folgt: Das untersuchte Gewebe ist ein in Fett und Bindegewebe hineinreichendes, chronisches Entzündungsgewebe (Mesenterium?). Die für eine chronische Entzündung charakteristischen Zellenelemente, Lymphocyten, Plasmazellen, auffallend viel Riesenzellen und neugebildetes Bindegewebe sind im mikroskopischen Bilde sichtbar, es sind aber auch sehr viel Leukocyten da, die teilweise kleine Abszesse bilden; außerdem sind im Gesichtsfeld sehr viel eosinophil granulierte weiße Blutkörperchen. Wir denken an ein tuberkulöses Granulationsgewebe, trotzdem wir keine typischen Tuberkel mit Epitheloidzellen sehen konnten und Tuberkelbazillen im Schnitt auch nicht nachweisbar waren. Eventuell könnte man auch an Aktinomykose denken, da wir sehr viel Leukocyten sehen und Riesenzellen auch bei dieser Erkrankung vorkommen. Pilze haben wir aber nicht gesehen (Path.-Anat. Institut Budapest).

Im Ausstrichpräparat, welches wir sofort nach der Operation aus von der entfernten Drüse stammendem Eiter gemacht haben, fanden wir zahlreiche Streptokokken.

Ich habe den Fall, da ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur einen ähnlichen nicht gefunden habe, publikationswürdig gefunden. Zu den vielen Ursachen, welche zur diffusen Peritonitis führen, können wir, wie unser Fall zeigt, auch die tuberkulöse Drüsenperforation als ätiologisches Moment hinzufügen.

Vom chirurgischen Standpunkt aus muß ich es noch erwähnen: Nachdem die größte Schmerzhaftigkeit beim Pat. in der Nabelgegend war, hätte ich sofort

den Mittelschnitt machen müssen — von wo aus ich auch die eventuell krankhafte Appendix hätte entfernen können — und so wäre die zeitraubende Appendektomie vermeidbar gewesen.

IV.

Aus dem Distriktsspital in Kempten im Allgäu.
Leitender Arzt Dr. M. Madlener.

Über die Verpflanzung der Nebenschilddrüse im allgemeinen und als Mittel gegen Paralysis agitans im besonderen.

Von
M. Madlener.

Bei den Mißerfolgen der Heteroplastik kommt für die Transplantation der Epithelkörper eigentlich nur die homoplastische Übertragung in Frage. Außer der Entnahme des Organs von Frischgestorbenen, besonders Verunglückten und unter der Geburt verstorbenen Kindern, bietet sich am meisten bei der Kropfoperation Gelegenheit zu dieser Transplantation. Doch hat dies gewisse Schwierigkeiten insofern, als erstens auch dem erfahrenen Kropfoperateur in vielen Fällen es unmöglich ist, ein Gebilde zu finden, das er makroskopisch als Nebenschilddrüse ansprechen könnte, zweitens ein nach dem ganzen Verhalten als Epithelkörperchen imponierendes Gebilde sich mikroskopisch oft als etwas anderes erweist.

Die Kropfhäufigkeit unseres Landes bietet oftmals Gelegenheit zum Studium der Anatomie der Nebenschilddrüse, und ich habe im Jahre 1911 in 16 Fällen bei der Kropfoperation absichtlich Gewebsstückchen am Übergang der unteren Schilddrüsenarterie auf den Kropf, die ich nach Größe, Form und Lage als Epithelkörper ansehen mußte, entfernt und mikroskopisch untersucht. In keinem dieser Fälle trat eine Schädigung für den Kranken ein. Unter diesen 16 Fällen waren aber mikroskopisch nur 5 als wirkliche Epithelkörper zu erkennen, 6 waren akzessorische Schilddrüsen, 3 Lymphdrüsen, 1 Fettgewebe. Ich habe also ähnliche Erfahrungen gemacht, wie sie Borchers jüngst aus der Perthes'schen Klinik (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 50) veröffentlicht hat und halte es mit Borchers für notwendig, daß keine Verpflanzung der Nebenschilddrüse ausgeführt werden sollte, ohne daß die Identität des Transplantates mit einem Epithelkörper durch das Mikroskop nachgewiesen ist, so sehr es uns widerstrebt, von dem kleinen Organ noch ein Stückchen zu Untersuchungszwecken wegzuschneiden. Man muß mit Borchers die bisher berichteten Mißerfolge nach Überpflanzung der Parathyreoidea mit Vorsicht beurteilen, da der Nachweis, daß wirklich Epithelkörper verwendet wurden, nicht gegeben ist.

Nun ist aber bei der Homotransplantation eine dauernde Einheilung mit Erhaltung der anatomischen Struktur meistens nicht zu erwarten. Die Ergebnisse der Tierversuche waren fast stets negativ, und man hatte beim Menschen, bei dem die Kontrolle durch Autopsie nur selten möglich ist, in den klinischen Erfolgen keinen Beweis dafür, daß die überpflanzte Parathyreoidea erhalten blieb. Ein Referat über die Sitzung der Ärzte in Wien am 18. X. 1921 in der Münchener med.

Wochenschrift (1921, Nr. 47) brachte eine Mitteilung v. Eiselsberg's über einen Fall von Überpflanzung einer Parathyreoidea, die, wie die Obduktion zeigte, 12 Jahre lang lebend erhalten war. Doch befindet sich der Referent der Münchener med. Wochenschrift — wie Herr Prof. Perthes mir mitzuteilen die Güte hatte — im Irrtum. Wie v. Eiselsberg selbst an anderer Stelle (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII) ausführte, handelt es sich um eine 12 Jahre lang am Leben erhaltene, von Mensch zu Mensch übertragene Schilddrüse, nicht Nebenschilddrüse. Immerhin ist das die autoptisch bestätigte Tatsache des Lebendbleibens einer homoplastisch überpflanzten Schilddrüse und, wenn eine solche menschliche Schilddrüse, auf einen anderen Menschen übertragen, sich erhalten läßt, so ist das mindestens mit derselben Wahrscheinlichkeit für die transplantierte Nebenschilddrüse zu erwarten, die verschiedene Experimentatoren besser erhalten gefunden haben, als die mitverpflanzte Thyreoidea (Lexer, Die freien Transplantationen I, S. 67).

Wenn aber auch anzunehmen ist, daß eine solche Dauereinheilung nicht häufig ist, so verliert damit doch die Homotransplantation nicht ihre Berechtigung, da sie bei bestehender Unterfunktion der Epithelkörper, die oft nur eine vorübergehende und unvollständige ist, nur eine Zeitlang einen Funktionsersatz zu schaffen hat, bis die noch vorhandenen Parathyreoideareste sich erholt haben. Selbst unter dieser Beschränkung würde die Homotransplantation in Ermangelung eines Besseren zu Recht bestehen, wie schon Borchers ausgeführt hat.

Die Überpflanzung der Nebenschilddrüse wurde meist bei postoperativer Tetanie gemacht. So viel mir bekannt, ist sie bisher nur einmal bei Paralysis agitans ausgeführt worden, und zwar von Kühl (Altona) (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 34).

Die Paralysis agitans (Parkinson'sche Krankheit) ist eine einheitliche, wohlcharakterisierte, aber in ihrer Pathogenese noch völlig unklare Krankheit. Sie besteht in einer zunehmenden Muskelsteifheit, verbunden mit Zitterbewegungen, besonders an den Händen, befällt das reifere Alter und macht den Betroffenen bei erhaltenen geistigen Kräften allmählich ganz hilflos. Nach einer Anzahl von Jahren tritt gewöhnlich unter irgendwelcher Komplikation der Tod ein. Befunde, die typisch sind, lassen sich nicht erheben, wenn auch sehr oft sklerotische Herde von wechselnder Lokalisation im Zentralnervensystem gefunden werden. Eine Minderheit von Autoren nimmt eine Störung der inneren Sekretion an; insbesondere wird die Nebenschilddrüse beschuldigt (Lundborg, Alquier, Camp, Berkeley). Nach Verabreichung von Parathyreoidintabletten sah man einige Male Besserung, einige Male nicht. Würde es gelingen, durch eine Transplantation diese bedauernswerten Kranken, deren Leiden die interne Medizin ohnmächtig gegenüber steht, zu heilen oder wesentlich zu bessern, so wäre dies ein glänzender chirurgischer Erfolg.

Kühl hat einem Kranken mit Paralysis agitans Kalbsnebenschilddrüsen unter die Bauchhaut verpflanzt und eine auffallende Besserung erzielt. Er kommt zum Schluß, daß »damit erwiesen ist, daß die Muskelstarre bei der Paralysis agitans auf einem Versagen der Nebenschilddrüse beruht«.

Obwohl ich diesen Schluß aus dem Erfolg eines einzelnen Falles nicht für gerechtfertigt hielt, insbesondere da Kühl auffallenderweise über das Befinden seines Pat. nach dem 15. Tage nichts mehr berichtete, so entschloß ich mich doch bei der Aussichtslosigkeit jeder Therapie und der Gefahrlosigkeit des Eingriffes bei einem 52jährigen Herrn, der seit 7 Jahren an Paralysis agitans litt und schon

verschiedene Kuren ohne Erfolg durchgemacht hatte, zu einer Epithelkörpertransplantation.

Das Leiden begann mit Steifigkeit im linken Arm und Bein — den rechten Arm hatte Pat. durch einen Unfall in seiner Jugend verloren. Nach einem Jahre stellte sich Zittern besonders im linken Arm, in beiden Beinen und später im Unterkiefer ein. Die Muskelstarre erstreckte sich auf immer weitere Körperstrecken, und seit 3 Jahren ist Pat. ganz unbeholfen, kann nicht mehr selbst die Speisen zum Munde führen und nur mühsam mit nach vorn geneigtem Körper und gebeugten Knien kurze Strecken gehen. Das Gesicht nimmt einen starren Ausdruck an, der Kopf ist fast unbeweglich. Unter zeitweiligen kurzen Remissionen verschlechtert sich der Zustand, und in den letzten Wochen ist der geistig vollständig frische Kranke fast ständig ans Bett gefesselt und ganz hilflos.

Am 3. I. 1922 transplantierte ich in den Musc. obl. abdom. int. des Kranken von einer 32jährigen Frau, die wegen Kropf operiert wurde, ein Epithelkörperchen, das beim Übergang der unteren Schilddrüsenarterie auf den Kropf zu sehen war. Da das peristrumöse Gewebe sehr zart war, ließ sich das von einem kleinen Blutgefäß versorgte, überlinsengroße Epithelkörperchen leicht finden. Ein herausgeschnittenes kleines Gewebsstück zeigte mikroskopisch die ungegliederten Epithelmassen des Parathyreoideagewebes. Die Genesung erfolgte afebril, die Wunde blieb völlig reaktionslos.

Am 3. Tage nach der Operation erklärte der Kranke, sich weniger steif zu fühlen und, während das Zittern keine Besserung erfuhr, trat in der nächsten Zeit ein entschiedenes Nachlassen der Muskelstarre ein, das seinen Höhepunkt in der 3. Woche erreichte. Pat. war viel beweglicher, konnte wieder längere Zeit außer Bett sein und herumgehen, der maskenartige Gesichtsausdruck verschwand zum Teil. Dann aber ließ diese Besserung wieder nach, und 6 Wochen nach der Operation war der Zustand fast derselbe wie vorher. Auch späterhin trat eine Besserung nicht ein. —

Im Verlauf der P. a. kommen spontan Stillstand und Besserungen vor, wie sie auch unser Kranker vor der Operation erlebte; auch ist zu bedenken, daß bei dieser »funktionellen Neurose« eine so mächtige psychische Einwirkung, wie sie eine Genesung versprechende Operation darstellt, von Einfluß auf die Symptome der Krankheit sein kann. Es wäre vielleicht auch an eine unspezifische Proteinkörperwirkung des Transplantates auf die Krankheit zu denken. Jedenfalls läßt sich aus dem Falle Kühl's und aus meinem Falle kein bestimmter Schluß auf die Wirksamkeit der Transplantation schließen. Ich halte es für wahrscheinlich, daß diese keinen spezifischen Einfluß auf die P. a. hat.

Immerhin aber wurde in beiden Fällen eine auffallende und prompt einsetzende, wenn auch vorübergehende Besserung erzielt, und es besteht die Möglichkeit, daß die Nebenschilddrüse doch in irgendeinem ätiologischen Zusammenhang mit der P. a. steht. Wenn in einem fortgeschrittenen Falle, wie der meine ist, eine völlige Heilung nicht erzielt wird, so würde das noch nicht mit Bestimmtheit gegen die Theorie der parathyreoiden Genese der P. a. sprechen, denn es ist nicht zu erwarten, daß die im Verlauf dieser Krankheit auftretenden sklerotischen, den senilen ähnlichen Veränderungen des Zentralnervensystems durch eine Behandlung, wenn sie auch primär kausal wirken würde, beseitigt werden können.

Es empfiehlt sich daher, diese Frage weiter nachzuprüfen, und zwar an nicht veralteten Fällen.

V.

Einige instrumentelle Notizen.

Von

Dr. Eugen Bircher, Aarau.

1) Löffelzange. Im Prinzip handelt es sich um zwei scharfe Löffel, die in Zangenform aneinander gebracht werden. Das Instrument eignet sich in erster Linie zur Entfernung von größeren und kleineren Drüsen, bei Karzinom- und Drüsenoperationen. Speziell hat es sich außerordentlich bewährt bei der Aus-

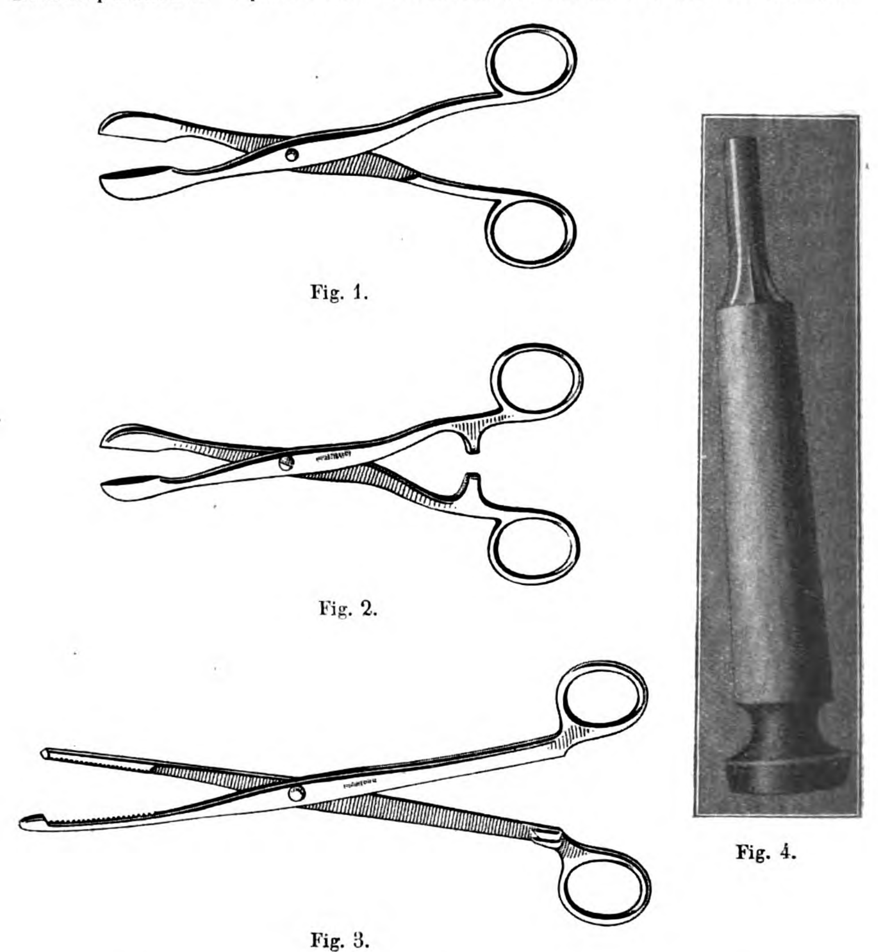


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

räumung der Axilla bei der Karzinomoperation. Man kann mit der verschieden groß geformten Löffelzange in ganz sauberer Weise die ganze Achselhöhle, die Gefäße und Nerven von den Drüsen, dem Fett frei machen, so sauber, wie es mit keinem anderen Instrument möglich ist. Zu diesem Zweck verwendet man am besten das Instrument, das an den Branchen keine Feststellvorrichtung besitzt.

Für Probeexzision ist das mit Stellvorrichtung versehene Instrument zu empfehlen. Damit kann man z. B. leicht aus dem Pankreas, aus Drüsengewebe, dem Darm aufliegende Veränderungen fassen, umstechen und entfernen. Beide Instrumente haben sich in mehrjähriger Praxis außerordentlich bewährt (Fig. 1 u. 2).

2) Ligamentführzange (Fig. 3). Wir benutzen vorliegende, vorn gebogene Klemme zum Fassen des Lig. teres und dessen Führung zum Pylorusverschluß — zum Emporheben des Magens bei Gastroptose nach Perthes, zum Durchführen des Ligamentes durch die Fascie unter die Haut des Brustbeins, bei der Hebung der Leber durch die von uns angegebene Hepatopexie. Die Zange besteht aus einer sehr kräftig gebauten Klemme mit vorn stark gerifften Branchen, deren eine eine abgerundete Spitze zum Durchstoßen durch das Gewebe besitzt. Sie hat sich auch bei plastischen Sehnenoperationen bewährt.

3) Nagelstemmer (Fig. 4). Es ist bei Vernagelungen von Frakturen, bei der Hernienoperation nach Roux, oft recht schwierig, den Nagel speziell unter das Hautbett so weit einzutreiben, ohne das Gewebe durch Schläge zu schädigen. Zu diesem Zweck haben wir als Mittelstück zur Übertragung der Schlagkraft einen Meißel verwendet, bei dem die geschärfte vordere Partie entfernt ist und nur ein plattes, rundes Ende, das stark gerifft wird, übrig bleibt. Dieses kann nun auf den Nagelkopf aufgestemmt werden und dient zum Eintreiben der Nägel. Es gelingt damit, die Nägel tief zwischen den Weichteilen hindurch ohne große Schwierigkeiten in die gewünschte Lage zu bringen. Speziell auch bei Verwendung von osteoplastischen Knochenstücken, Elfenbeinbolzen, für Vernagelung von Schlottergelenken usw. kann man sich sehr zweckmäßig dieses Stemmers bedienen. Für die Aufnagelung der Ligg. Poupartii der Hernienoperation nach Roux läßt sich das Instrument ebenfalls sehr gut gebrauchen.

Alle drei Instrumente können bei der Firma Hanhart & Co. in Zürich (Bahnhofplatz) bezogen werden.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) Helferich. Atlas und Grundriß der traumatischen Frakturen und Luxationen. Lehmann's med. Handatlanten Bd. VIII. 475 S. mit 64 farbigen und 16 schwarzen Tafeln sowie 427 Fig. im Text. 10., neu bearbeitete u. vermehrte Auflage. Preis geb. M. 100.—. München, J. F. Lehmann, 1922.

In der neuen Auflage ist eine Vermehrung der Tafeln und Textbilder erfolgt. Neuere Arbeiten sind, soweit Verf. es selbst prüfen konnte, im Text berücksichtigt und zum Teil durch Abbildungen erläutert. So sind zu den großen Vorzügen dieses klassischen Buches neue hinzugekommen, und wir können dem Verf. wie Verleger für die vorbildliche Arbeit in voller Anerkennung unseren wärmsten Dank sagen und auch dieser Auflage die weiteste Verbreitung wünschen.

Borchard (Charlottenburg).

2) Sobotta. Kurzes Lehrbuch der deskriptiven Anatomie des Menschen. I. Abteil.: Regionen, Knochen, Bänder, Gelenke und Muskeln des menschlichen Körpers. 278 S. Preis M. 40.—. **II. Abteil.: Die Eingeweide des Menschen.** 191 S. Preis M. 36.—. 2., vermehrte u. verbesserte Auflage. München, J. F. Lehmann's Verlag.

Das vorliegende Lehrbuch stellt eine wertvolle Ergänzung des gleichnamigen beliebten Atlasses dar. Der kurz gefaßte klare Text erleichtert wesentlich das Studium des Atlasses. Anomalien sind aus dem Text herausgenommen und

zusammengefaßt am Ende eines jeden Absatzes kurz erwähnt. Zur Übersichtlichkeit der Darstellung trägt dies wesentlich bei.

Man kann diesem Lehrbuch wie dem Atlas die weiteste Verbreitung wünschen.

Borchard (Charlottenburg).

3) **Ernst Seifert (Würzburg). Chirurgie des Kopfes und Halses für Zahnärzte.** 202 S., mit 147 Textabbild. Lehmann's med. Lehrbücher Bd. II. Preis geh. M. 50.—, geb. M. 61.—. München, J. F. Lehmann's Verlag, 1922.

Die »Chirurgie des Kopfes und Halses« ist ausschließlich für den Kreis der Zahnärzte bestimmt. Verf. hat sich im wesentlichen auf die Darstellung der typischen Krankheitsbilder beschränkt, wie sie etwa den Inhalt einer klinischen Vorlesung für Studierende der Zahnheilkunde bilden könnten. Aus solchen Vorlesungen des Verf.s ist das Buch auch hervorgegangen. Kenntnis der pathologischen Anatomie und allgemeinen Chirurgie wird vorausgesetzt, die chirurgische Therapie tritt bewußt in den Hintergrund. Der Text ist knapp und außerordentlich klar gefaßt, besonders günstig erscheinen mir die guten, auschaulichen Textfiguren gewählt. Das Buch wird in jeder Weise seiner Aufgabe gerecht und wird hoffentlich in zahnärztlichen Kreisen die verdiente Verbreitung finden.

Glass (Hamburg).

4) **E. Wossidlo. Cystoskopischer Atlas.** Lex.-8°. 108 S., mit 41 Abbildungen im Text u. 227 farbigen Abbildungen auf 42 Tafeln mit Tafelerklärungen. Preis geh. M. 160.—. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1921.

Der ersten, vor wenigen Monaten erschienenen Auflage ist diese zweite rasch nachgefolgt. Die Abbildungen sind wesentlich nach neuen Aquarellen von Landsberg vermehrt worden. Die farbigen Abbildungen sind ganz vorzüglich ausgeführt und sehr instruktiv, nicht nur für die Studierenden, sondern auch für die auf diesem Gebiete schon Bewanderten. Der Text ist nur wenig verändert; der Abschnitt über die Theorie der cystoskopischen Optik stammt von Dr. Hartinger (Jena). Die Abbildungen betreffen die normale Blase, doppelte Harnleiter, Blasendivertikel und Balkenblase, akute und chronische Cystitis, Pyelitis und Pyonephrose, Nieren- und Blasentuberkulose, entzündliche Blasentumoren, Blasenpapillome und -karzinome, seltenere Blasentumoren, Ureterdivertikel, bzw. Ureterokelen, Blasensteine, Fremdkörper der Blase, Prostatahypertrophie, maligne Prostatatumoren, weibliche Blase und einige ihrer Erkrankungen. Die Mannigfaltigkeit der Abbildungen übertrifft die der cystoskopischen Atlanten von Caspar und von Rumpel.

Paul Wagner (Leipzig).

5) **Schnirer. Taschenbuch der Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie an der Berliner, Wiener u. a. deutschen Kliniken.** 18. Ausgabe. 450 S. Preis M. 40.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1922.

In sehr handlichem Format ist die 18. Auflage des bekannten Taschenbuches erschienen. Die therapeutischen Neuerungen des Vorgehens sind in weitgehendem Umfang berücksichtigt, zahlreiche Änderungen der Neuzeit entsprechend sind angebracht, im therapeutischen Jahresbericht ist allein über 250 therapeutische Anregungen referiert. Dies beweist am besten, wie der Verf. mit Erfolg bemüht ist, das Buch auf wissenschaftlicher Höhe zu halten.

Borchard (Charlottenburg).

6) **Georg Härtel. Auslese aus meinen Erfahrungen und meinen Konstruktionen. Herausgegben aus Anlaß des 25jährigen Bestehens meiner Firma.** Selbstverlag, Berlin NW 23, Klopstockstr. 57.

In dem 98 Seiten starken Buche werden eine Reihe bewährter Bandagen, Prothesen, orthopädischer Apparate, besonderer Instrumente in zahlreichen Abbildungen erläutert und beschrieben, die überall von dem großen Fleiß, Verständnis und Geschick des Verf.s zeugen und dem Chirurgen wie Orthopäden nicht allein zur Orientierung, sondern auch zur Anregung dienen.

Borchard (Charlottenburg).

7) **Hellmuth Deist (Stuttgart). Kriegseinflüsse und Jugendentwicklung.** (Schmidt's Jahrb. d. in- u. ausländ. ges. Medizin 89. Jahrg. Bd. CCCXXXV. Hft. 1. 1922. Januar.)

Verf. kommt zusammenfassend dazu, als schädigende Einwirkungen der Kriegs- und Nachkriegszeit zu nennen: Eiweiß- und Fettmangel, ungenügende Nahrung, Milchmangel, Verarmung des Volkes, Kohlenmangel und Wohnungsnot, Erziehungsnot.

Als Folgen haben sich besonders bei der Stadtbevölkerung mancherlei Schäden des Leibes und der Seele entwickelt.

Während die körperliche Entwicklung der kleinen Kinder bis zu den Schulkindern sich nicht geändert hat, blieben die Längenmaße und die Gewichtszahlen der älteren Schuljugend hinter den entsprechenden Zahlen der Friedenszeit zurück. In Stuttgart sind von dieser Gewichtsabnahme die Bürger- und höheren Schüler wesentlich mehr als die Volksschüler betroffen.

Die Gesamtkonstitution der Jugend hat sich verschlechtert. Es gibt mehr schwächliche Kinder als früher.

Vermehrt aufgetreten sind: Rachitis und Rachitis tarda, Skorbut, Möller-Barlow'sche Krankheit, Wurmkrankheiten, Hauterkrankungen und Enuresis. Die Tuberkulosemortalität und Morbidität ist bedeutend gestiegen.

Durch das erziehungslose Aufwachsen ist eine bedenkliche Verwilderung, Verwahrlosung und Straffälligkeit der Jugend zu beobachten.

Glass (Hamburg).

8) **G. Haemig (Zürich). Die Bedeutung der ärztlichen Entscheidungen für Gedeihen und Nutzen der Sozialversicherung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Die Krankengeldbezüge der Kassenmitglieder werden immer häufiger und länger erhoben, was bedingt ist durch »Änderung der allgemeinen Mentalität« der Patt., die bei Fehlen objektiver Symptome den Arzt zur Attestierung veranlassen. Diese Patt. und Kassen schädigenden Verhältnisse erheischen die Schaffung einer unparteiischen ärztlichen Instanz. — In Zukunft sollte nicht mehr die Verminderung der Erwerbsfähigkeit die Basis abgeben für Rentenberechnung, sondern die Höhe der Entschädigung sollte durch den Verdienstausfall bestimmt werden.

Die Normalleistung der Versicherung muß aber hinter dem normalen Verdienst zurückbleiben, weil der Geschädigte sonst auch bei geringfügigen Gesundheitsstörungen der Arbeit fernzubleiben versuchen würde.

Borchers (Tübingen).

Mißbildungen, Physiologie und Ersatz der Gewebe.

9) Hand (Philadelphia). Defects of membranous bones, exophthalmos and polyuria in childhood: is it dyspituitarism? (Journ. of the med. sciences Nr. 595. 1921. Oktober.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit den von Christian (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen XXIII, Nr. 12, 1915—1916) bei Erkrankungen der Hypophyse beobachteten, durch Entkalkung im Schädel der Kinder entstehenden Defekten. H. glaubt nicht, daß die Erkrankung der Hypophyse die Ursache ist, er beschreibt einen von ihm beobachteten und einen von Kay veröffentlichten Fall von ähnlicher Entkalkung der Schädelknochen, bei dem eine Erkrankung der Hypophyse nicht vorlag. Er glaubt, daß es sich um eine auf Infektion beruhende Schädigung handelt. Herhold (Hannover).

10) Nathan et Madier. Essai de restauration nerveux étendue par interposition de tissu conjonctif lâche. (Bull. de l'acad. de méd. Paris 1921. Nr. 36. S. 243.)

Die Verff. wollen Nervenlücken mit weichem Bindegewebe überbrücken, das eine Aponeurosenhülle erhält. Nach ihren Untersuchungen nehmen sie an, daß der Nerv den allgemeinen Gesetzen folgt, die sie für das Knochen-, Leber-, Nieren-, Schilddrüsengewebe aufgestellt haben. Weit auseinanderstehende Nervenenden erreichen sich wieder durch Wucherung, falls diese durch junges Bindegewebe hindurch erfolgen kann.

Bei einem Hunde wurde der N. ischiadicus freigelegt und durchschnitten, dann ein Stück der Fascia lata mit einem Streifen von Fett und Zwischenmuskel-Bindegewebe gelöst und zusammengerollt und in die Nervenlücke so eingenäht, daß sich die Nervenenden in der Lichtung des Fascienrohres mit dessen Bindegewebsinhalt berührten. Der Hund gebrauchte das operierte Bein vom 10. Tage ab zunehmend mehr und schließlich wieder völlig. Getötet nach 2 Monaten. Mikroskopisch: Nervenfasern haben die 10 cm lange Lücke durchwachsen.

Dagegen klinischer und mikroskopischer Fehlschlag bei einem zweiten Hunde, der ebenso operiert wurde. Nur gelang es nicht, das Fascienrohr genügend mit Fett-Bindegewebe auszufüllen. Georg Schmidt (München).

11) K. Vogel (Dortmund). Über Knochenerkrankungen im Jünglingsalter. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 446—480.)

Eine sehr wertvolle Arbeit, die viele Unklarheiten, die bis jetzt auf dem Gebiete der Epiphysenerkrankungen bestanden, hoffentlich beseitigen wird. Vor allem wendet sich V. gegen Fromme und die von diesem so oft vertretene Anschauung, daß bei der Coxa valga und vara, beim Genu valgum und varum usw. stets die Rachitis das urächliche Moment sei. V. weist in überzeugender Weise nach, daß in allen seinen Fällen sowie in vielen der Literatur Rachitis sicher auszuschließen war. Die Rachitis ist eine Konstitutionskrankheit, die sich nicht nur rein lokal äußert, sondern an allen Knochen des Skeletts bemerkbar ist; bei den oben genannten Krankheiten dagegen handelt es sich um lokale Prozesse, die die Epiphyse betroffen haben. Die Epiphyse hat nur die eine Funktion der Knochenneubildung; jede Erkrankung derselben wird diese Funktion stören. In ebenso klarer Weise führt V. aus, daß in seinen drei typischen Fällen von Madelung'scher Deformität eine Störung der Epiphysenlinie des Radius mit nachfolgendem atypischen Wachstum des Knochens und einer Verbiegung des peripheren Radiusteiles vorlag. Also auch hier eine lokale Erkrankung der einen Epiphysenlinie, ebenso

wie bei der Perthes'schen Krankheit, wo in seinen Fällen keine Rachitis zu finden war, ebensowenig wie bei den 6 Fällen von Schlatter'scher Krankheit. Alle die oben genannten Erkrankungen sind lokale Erkrankungen der betreffenden Epiphysenlinien, die sich äußern in abnormer Betätigung der osteogenen Elemente dieser Zone bis zu deren vollständiger Zerstörung oder in Anregung zu irregulärer Betätigung derselben. Die obigen Leiden können durch verschiedene ursächliche Momente bedingt sein, in erster Linie Trauma, Entzündung, Zirkulationsstörung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) **Wilhelm Baetzner. Über experimentelle freie Periostverpflanzung.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 504—506. 1921.)

Bei den an Hunden angestellten Versuchen sollte die Frage gelöst werden, ob vom Knochen und Periost vollständig abgelöstes und in die Weichteile verpflanztes Periost in kleinsten Stückchen Knochen zu bilden imstande wäre. Die Entnahmestelle war die vordere Tibiakante, das Periost wurde in einen Muskelbauch versenkt. Die früheste Entnahme geschah nach 4 Wochen, die späteste nach 6 Monaten. Das Ergebnis der ersten Versuchsreihe mit 57 Transplantationen war, daß in keinem einzigen Fall Knochen gefunden wurde. In der größten Mehrzahl der Fälle war das Periost, besonders bei der späteren Entnahmezeit, restlos resorbiert, und nur eine winzige Einziehung oder eine feine weißliche Narbe in der Muskulatur verriet die Einpflanzungsstelle. B. schließt auf Grund seiner Versuche, daß frei verpflanzte kleinste Perioststückchen am ausgewachsenen Hunde nicht imstande seien, Knochen zu bilden. Die zweite Versuchsreihe an jugendlichen Hunden erstreckte sich auf 16 Transplantationen. In 6 Fällen wurde wiederum eine restlose Resorption festgestellt. In den übrigen Versuchen wurden größere plattenartige Einlagen in der Muskulatur vorgefunden, nur in einem Fall ein erbsengroßes Knochenstückchen, dessen histologische Struktur den Eindruck machte, als ob es sich um alten mitverpflanzten Knochen handelte. Auf Grund der bisherigen Ergebnisse der beiden Versuchsreihen kann wohl angenommen werden, daß Periost, in kleinen Stücken frei verpflanzt, beim ausgewachsenen und beim wachsenden Hunde keinen bleibenden Knochen bildet.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

13) **B. K. Prusik. Die Gefäßverletzungen und ihr Einfluß auf den peripheren Blutkreislauf.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. S. 345.)

Venenaneurysmen haben keinen Einfluß auf den Blutkreilauf und auf den Blutdruck. Nicht operierte arteriovenöse Aneurysmen traumatischen Ursprungs verändern weder die Blutversorgung der Extremität, noch die Pulswelle vom Zentrum nach der Peripherie in nennenswertem Grade; aber die Lokalisation an den großen Gefäßen hat eine Zunahme des Blutdrucks und eine kompensatorisch gesteigerte Tätigkeit der Gefäße und des Herzens zur Folge. Ein in der Wand der Bauchaorta steckendes Projektil änderte weder den Blutdruck in den Unterextremitäten, noch die Blutversorgung derselben, wohl aber die Pulswelle, wobei aber nervöse Einflüsse mitspielen dürften.

In 60% der Ligatur der Arterie und Vene bei arteriovenösen Aneurysmen wird der Puls untastbar, der Blutdruck sinkt auf ein Minimum (Differenz gegenüber der gesunden Seite wenigstens 90 mm Hg), und die Pulswelle verschwindet oder wird sehr schwach und »typisch«: langsamer Anstieg der systolischen Welle, Übergang ihres Plateaus ins Plateau der diastolischen Welle, langsamer Abstieg

der diastolischen Welle, Fehlen der dikrotischen Elevation. Dieser typische Charakter ist bedingt durch Blockierung der zentralen Pulswelle nach der Peripherie und durch den langsamen Blutstrom des Kollateralkreislaufs. In 40% ist der Puls tastbar, der Blutdruck sinkt (Unterschied wenigstens 15 mm Hg), und die Pulswelle nimmt ebenfalls typischen Charakter an, wodurch in Zweifelsfällen die Diagnose auf Obliteration des Arterienstammes sichergestellt ist. Die Obliteration der großen Gefäße hat auch einen Einfluß auf den allgemeinen Blutdruck und bedingt eine kompensatorische Steigerung der Tätigkeit der großen Gefäße und des Herzens. G. Mühlstein (Prag).

Medikamente.

14) F. P. Cepelkova. Pepsin in der Dermatologie. (Ceska dermatologie II. Nr. 4. 1921.)

Zur Beseitigung von Keloiden und Narbenkontrakturen ist die Behandlung nach Unna ein ideales Mittel (Pepsin 2, Acid. hydrochlor., Acidcarbol. āā 1, Aquae destill. 200. Zu Umschlägen). Die Umschläge müssen derart gemacht werden, daß die umgebende Haut nicht gereizt wird. Die Behandlung erfordert viel Geduld seitens des Kranken und des Arztes. G. Mühlstein (Prag).

15) R. Handschuh. Weitere Versuche mit Somnifen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 40.)

Somnifen, ein Barbitursäurederivat, wird sehr empfohlen bei leichter und schwerer Schlaflosigkeit, sowie bei Aufregungszuständen; auch bei urämischem und postoperativem Erbrechen leistete es gute Dienste. Applikation per os, subkutan und intravenös möglich. Nebenerscheinungen nie beobachtet.

Borchers (Tübingen).

16) Wald. Erlandsen. Verätzungen mit norwegischem Salpeter. (Ugeskrift for Laeger 1918. Nr. 24.)

17) Chr. Jensen. Ekzem auf der Grundlage von norwegischem Salpeter. (Ibid.)

18) P. Trautner. Norwegischer Salpeter — schwedische Streichhölzer. (Ibid.)

19) A. Larsen. Verätzungen mit norwegischem Salpeter. (Ibid. Nr. 26.)

20) Oluf Olsen. Salpeterverätzungen. (Ibid.)

21) P. Börresen. Verätzungen mit norwegischem Salpeter. (Ibid. Nr. 33.)

Alle Verff. beschreiben eine Hauterkrankung, die bei Menschen beobachtet wird, die mit Ausstreuen von norwegischem Salpeter beschäftigt sind. Ein oder mehrere Tage nach dieser Arbeit tritt ein papulo-pustulöses Exanthem auf, oft auch wirkliche Verätzungen von Zweimarkstückgröße. Die Hände werden wenig angegriffen, mehr die von Kleidern bedeckten Körperteile, wo der Salpeter liegen bleibt, eventuell auch unter Einwirkung des Schweißes zersetzt wird. Der Chilesalpeter macht diese Erkrankung nur selten. Olsen erwähnt, daß auch beim deutschen Luftsalpeter (ebenfalls Kalisalpeter) ähnliche Ätzwirkungen beobachtet sind. Den Landwirten in Dänemark war diese Wirkung des Luftsalpeters, vor allem auch Konjunktivitiden, längst bekannt. Viele tragen dort Masken bei dieser Arbeit. Behandlung: feuchte Umschläge mit essigsaurer Tonerde (Larsen) oder 1%ige Lapissalbe. Die Heilung geht meist rasch vonstatten, doch können auch mehrere Wochen vergehen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

22) **S. Pulvirenti. Iniezioni di neosalvarsan nelle vene varicose.** (Policlinico, sez. pratica 1921. August 1. Ref.: Morgagni 1921. Oktober 25.)

Verf. injizierte bei zwei fettreichen luetischen Frauen, bei welchen die Armvenen infolge des Fettreichtums nicht sichtbar waren, die Neosalvarsanlösung in die varikös erweiterte Vena saphena, ohne daß nachteilige Folgen beobachtet wurden. Infolge der Erweiterung ist die Einspritzung sehr leicht ausführbar, Vorbedingung für ein derartiges Verfahren ist, daß an den varikösen Venen weder entzündliche Erscheinungen vorhergegangen noch nachzuweisen sind, und daß Thrombosen und Ödeme fehlen. Es empfiehlt sich, in solchen Fällen eine verdünnte Neosalvarsanlösung zu gebrauchen. Herhold (Hannover).

23) **Molnar. Die Behandlung der Gelenkerkrankungen mit Schwefel.** II. med. Univ.-Klinik Budapest, Prof. Jendrassik. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 43.)

Intraglutäale Injektion einer Lösung von 1 g Sulphur depuratum in 100 g Olivenöl im Zeitraum von 5—7 Tagen, steigend von 3—10 ccm, je nach dem Befinden des Kranken. Gute Erfolge bei Polyarthritis chronica deformans und bei schwerheilender Polyarthritis acuta. Sehr unangenehm sind die schweren Allgemeinerscheinungen, besonders das Erbrechen neben den starken Temperaturerhöhungen. Glimm (Klütz).

24) **R. Kraus, Bonouno Cuenca und A. Sordelli. Über die Verhütung der Serumkrankheit durch Anwendung des Diphtherie- und Tetanusserums von immunisierten Rindern.** Bakteriol. Institut des Depart. Nac. de Higiene u. d. Hospital Muniz., Buenos Aires. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39. S. 1244.)

Der große Nachteil der Serumkrankheit, der der Serumtherapie bei Verwendung des von Pferden gewonnenen Serums anhaftet, kann zum großen Teil vermieden werden, indem man das auf seine Unschädlichkeit in einer großen Zahl von Fällen geprüfte Diphtherie- und Tetanusserum von immunisierten Rindern präventiv und kurativ anwendet. Hahn (Tengen-Blumenfeld).

25) **S. Ulisse (Napoli). Le iniezioni di latte sterile nelle malattie medico-chirurgiche.** (Morgagni parte II. Nr. 29. 1921. Oktober 15.)

Verf. berichtet über die günstigen Erfolge von Milchinjektionen in die Gesäßgegend. Ein Typhuskranker wurde durch zwei Injektionen von 5 ccm in schnelle Rekonvaleszenz übergeführt, nach zwei Injektionen von 10 ccm steriler Milch wurde ein großes Leistendrüsenpaket zu schneller Einschmelzung und Resorption gebracht. Aus der Florenzer Klinik sind 50 Fälle von Puerperalfieber durch die Methode günstig beeinflußt, in der Augenklinik trat bei mit Trachom behafteten Leuten Schwinden des lästigen Tränens und der Lichtscheu ein. Die Wirkung beruht auf dem Eintreten von Leukocytose und Phagocytose durch die injizierten Proteine. Herhold (Hannover).

26) **Prinz. Orale Reiztherapie, klinische Beobachtungen über Eiweißabbauprodukte bei der »parenteralen Proteinkörpertherapie«.** Chirurg. Klinik Berlin, Geheimrat Bier. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1215.)

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen faßt P. dahin zusammen:

1) Durch Oralgaben von Yatren und Methylenblau kann man typische Herd- und Allgemeinreaktionen auslösen, sie gleichen prinzipiell denen, die man nach parenteraler Zufuhr von Proteinkörpern und anderen Stoffen sieht. Die Leuko-

cytenschwankungen verhalten sich gleichfalls ähnlich, in der Regel kann man Leukocytose und vorausgehende Leukopenie beobachten, sie können als Beweis für die Gleichartigkeit der Wirkungen gelten.

2) Auch Zerfallsprodukte können die gleichen Reaktionen hervorrufen, aus Versuchen mit Aqua dest.-Injektionen ging dies klar hervor.

3) Da die Leukocytenschwankungen allgemein als Begleiterscheinungen, nicht als Ursache der Reaktion aufgefaßt werden, erscheint die Annahme einer direkten Einwirkung des per os gegebenen Yatren bzw. Methylenblau auf den Krankheitsherd gerechtfertigt, besonders im Hinblick auf die große Empfindlichkeit des Krankheitsherdes, die ihm unter den gleichen Bedingungen der oralen Zufuhr einen Vorrang vor den Leukocyten verschafft. Der sichere Beweis jedoch, daß nicht Abbauprodukte die Wirkung vermitteln, läßt sich wohl für keinen Sonderfall führen, da bei allen Änderungen im Zelleben, bei jedem Reiz auf die Zelle, Stoffwechselprodukte und Zellzerfall im Spiele sind.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

27) **A. Radovici et S. Jagnow. Le traitement de l'hémophilie par la peptone Witte.** (Paris méd. 1921. 1.)

Versuche über Behandlung der Hämophilie mit Pepton Witte. Bei einem 33jährigen Manne mit angeborener und familiärer Hämophilie wurde durch subkutane Einspritzungen die Gerinnungszeit verkürzt, jedoch nur vorübergehend; nach 24 Stunden war der Erfolg bereits wieder geschwunden.

Mohr (Bielefeld).

Bauch.

28) **D. M. Greig. A case of adenoma of the bile ducts.** (Edinb. med. journ. New ser. XXVII. 3. 1921. September.)

Bei einer 44jährigen Frau stellte sich allmählich zunehmende Gelbsucht ein. Keine Koliken, ebenso fehlten Erscheinungen von seiten des Magen-Darmkanals. Nach Jahresfrist keine Abmagerung, kein fühlbarer Tumor, kein vollständiger Choledochusverschluß. In weiterer Jahresfrist keine wesentliche Änderung. Laparotomie ergab kleine Gallenblase, keine Verwachsungen. Oberhalb des Pankreas eine Cyste, die den Cysticus und Choledochus komprimierte und gallige Flüssigkeit innerhalb dicker Wand enthielt. Mikroskopische Untersuchung ergab ein Adenom, das nicht in direkter Kommunikation mit den Gallenwegen stand und wohl aus akzessorischen Gallenwegen entstanden war.

M. Strauss (Nürnberg).

29) **Amberger (Frankfurt a. M.). Radikal operiertes Karzinom des Ductus choledochus.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 1. S. 189—192. 1921.)

Fälle, in denen ein Karzinom der Gallenwege mit Erfolg und längerdauernder Heilung operiert wurde, sind nur vereinzelt bekannt geworden. A. veröffentlicht daher einen weiteren derartigen Fall, der vor 1½ Jahren radikal operiert und seitdem anscheinend rezidivfrei geblieben ist. Es handelt sich um ein primäres Karzinom des Choledochus an der Teilungsstelle bei einem 52jährigen Mann mit mindestens 1jähriger Heilung; ob die Heilung über diese Zeit Bestand haben wird, muß die Zukunft zeigen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

30) **Ciechomski. Adenoma benignum des Leberganges.** (Gaz. lek. 1918. Nr. 45—47. [Polnisch.])

Die 49jährige Pat. wurde wegen langdauernder Gelbsucht mit Anfällen von Fieber und Erbrechen operiert. Diagnose: chronischer Choledochusverschluß. Die Operation ergab starke Erweiterung des Blasenganges, Atrophie der Gallenblase, Verschluß des Leberganges an seinem Austritt aus der Leber durch einen weichen Tumor. Drainage desselben, Tamponade der Bauchhöhle. Tod an Erschöpfung. Die Autopsie ergab starke Atrophie der Leber, starke Erweiterung der Pfortader, Wegsamkeit des Ductus hepaticus. Am Austritt desselben aus der Leber fühlt man deutlich eine Geschwulst. Nach Eröffnung des Ganges werden zwei konische, nach der Peripherie zu gerichtete Geschwülste sichtbar, mit polypösen Exkreszenzen bedeckt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Adenom ohne bösartige Merkmale. Von richtiger klinischer Diagnose dieser Fälle kann, offenbar, keine Rede sein. Therapeutisch kommt nur radikale Entfernung der Geschwulst — event. mitsamt einem Teile des Ganges — in Betracht. Bei großen Defekten wendet man die Hepatikoduodenostomie, Hepatikogastrostomie, eventuell die Hepatikojejunostomie an. A. Wertheim (Warschau).

31) **Warchol. Subdiaphragmatischer Leberechinokokkus.** (Tyg. lek. 1920. Nr. 1 und 2. [Polnisch.])

Durchbruch einer großen Cyste in die Pleura bei einem 48jährigen Manne, welcher im Knabenalter viel mit Hunden umging. Schwere Erscheinungen von seiten der Pleura, Rippenresektion, Entleerung von Eiter und Cysteninhalt. Rasche Heilung unter Zuhilfenahme von Jodalkoholspülungen. Ausführliche Darstellung der Klinik. A. Wertheim (Warschau).

32) **Hinz (Köpenick). Die unmittelbaren und Dauererfolge der Cholecystektomie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 1. S. 106.)

An seinem Material von 98 operierten Gallensteinfällen kommt H. zu folgenden Schlußsätzen: Die Mortalität bei der Cholecystektomie steigt mit dem Fortschreiten der entzündlichen Veränderungen der Gallenwege. Die möglichst frühzeitige Operation in jedem Stadium der Steinkrankheit ist daher zu erstreben. Der schräge Winkelschnitt im Rectus steht anderen Schnittrichtungen nach keiner Richtung hin nach. Die postoperativen Beschwerden sind nur zum geringen Teil durch Narbenbildung durch die Operation bedingt. Zum größten Teil sind sie veranlaßt durch narbige Veränderungen, die schon vor der Operation durch die Krankheit an sich gesetzt waren. Zur Vermeidung dauernder Beschwerden ist daher auch aus diesem Grund die möglichst frühzeitige Operation angezeigt. Hypochylie und Achylie bleiben als irreparable Begleiterscheinungen bei mehr als der Hälfte der Gallensteinkranken auch nach der Operation zurück. Sie steigen augenscheinlich mit der Länge der Krankheit, dem Grad der Steinbildung und den komplizierenden Entzündungen. Die frühzeitige Gallensteinoperation erscheint als das einzige Mittel, ihren Prozentsatz herabzusetzen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

33) **A. D. Dunn und K. Connel. Report of a case of hepatoduodenostomy.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 14. S. 1093. 1921.)

Fall von Verbindung des Ductus hepaticus mit dem Duodenum bei fehlendem Choledocus und fehlender Gallenblase. Da eine Duodenalfistel angelegt wurde, konnte die Gallensekretion studiert werden. Dunklere Galle nach Magnesium-

sulfatinjektion in das Duodenum wird auch ohne Gallenblase sezerniert (Reaktion der Leber auf $MgSO_4$ im Blute der Vena portae).

Nussbaum (Bonn).

34) Riccardo Carnelli. Sifilide epatica. (Policlinico XXVIII. fasc. 39. 1921.)

Ein 22jähriger Mann mit negativer Anamnese bemerkte seit 2 Jahren eine langsam wachsende Geschwulst im Leibe. Kein Fieber, keine Schmerzen. Es fand sich eine apfelsinengroße, solide Geschwulst der Lebergegend (Sarkom?). Nach einem Jahre war die Geschwulst etwas größer geworden. Doch fanden sich jetzt deutliche Zeichen von Lues: Ein großes syphilitisches Ulcus der Schultergegend, Knochenauftreibungen an Vorderarm, Tibia, Stirn (Panosteitis). Nachträglich wurde jetzt in Erfahrung gebracht, daß der Vater vor 30 Jahren an Lues gelitten hatte. Wassermann positiv. Völlige Heilung durch antiluetische Behandlung. Bei Abdominaltumoren soll man an die Möglichkeit einer Lues denken!

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

35) Giorgio Giorgi. Contributo clinico alla sutura della vena portae. (Policlinico XXVIII. fasc. 41. 1941.)

Verf. nähte bei einem 35jährigen, durch Revolverschuß Verletzten die angerissene Vena portae mit Erfolg, und zwar ohne besonderes Instrumentarium. Der Mann starb nach 5 Monaten an Urinsepsis infolge einer bei der Verwundung durch ein zweites Geschoß erlittenen Verletzung des Rückenmarks. Bei der Autopsie fand sich die Naht. Das Gefäß war durchgängig und wies weder eine Verengerung noch eine Erweiterung des Lumens auf.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

36) M. Henius (Berlin). Zur Behandlung der Gallensteinerkrankungen. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 42.)

Nach des Verf.s Erfahrungen leistet das Agobilin (Gehe & Co., Dresden) alles, was man von einem inneren Mittel verlangen kann. Da es frei ist von schädlichen Nebenwirkungen, kann es als ein wertvolles Unterstützungsmittel angesehen werden.

Glimm (Klütz).

37) Schütze. Fortschritte in der röntgenologischen Darstellbarkeit der Gallensteine. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Verf. gibt folgende Aufnahmevorschriften: »Für die Aufnahme wird der Pat. meist gerade auf den Leib gelegt und dabei der Oberkörper erheblich erhöht gelagert (entweder durch untergeschobene Keilkissen oder durch hochgestelltes Kopfteil des Aufnahmetisches). Nur in Fällen, in denen sich die Gallenblase bei der geraden Lage mit der Wirbelsäule deckt, muß man gelegentlich den Pat. mit der rechten Seite durch untergelegte Sandsäcke erhöht lagern, der Oberkörper bleibt auch hierbei erhöht liegen. Die Platte muß mit ihrer Mitte in den meisten Fällen etwas unterhalb des Rippenbogens liegen und die Mitte des Körpers etwas nach links überschreiten. Der höchstens 10 cm im Durchmesser messende Tubus des Aufnahmestativs nimmt die XII. Rippe mit seinem oberen Rand eben noch mit ins Bild und umfaßt die Lendenwirbelsäule bis zur linken Seite ihres Längsverlaufes. In manchen Fällen, in denen die Gallenblase sehr lang ist und weit nach unten reicht, muß der Tubus noch weiter nach unten gestellt werden, man wird sich in jedem Fall etwas nach den vorliegenden Verhältnissen richten müssen. Diese erkennt man aber aus der einer jeden Gallensteinaufnahme vorhergehenden

notwendigen Durchleuchtung, so daß sich 15—20 Aufnahmen (Cole) stets erübrigen.

Durch die eben geschilderte technische Aufnahmeanordnung erreicht man eine starke Annäherung der Gallenblase und der Gallenwege an die Platte und möglichste Freilegung dieser genannten Teile von den sie bedeckenden Teilen der Leber, sowie einen sehr geeigneten Strahlengang der Röntgenstrahlen entlang der unteren Leberfläche. Die Qualität der zu verwendenden Strahlen muß eine weiche sein, doch muß man mit möglichst hoher Belastung arbeiten, um die nötige Durchdringungsfähigkeit der Strahlen und die Möglichkeit des Atemstillstandes bei dem Pat. zu erzielen.

Der Aufnahmetubus muß in jedem Fall auf die Mitte der Platte bei selbstverständlich zentrierter Röhre gerichtet sein. Er wird dem schräg nach oben geneigten Oberkörper des Pat. genau angepaßt.

Einen sehr schätzenswerten Fortschritt bei diesen Untersuchungen stellt neuerdings die Benutzung des Doppelplattenverfahrens dar, welches doppelt differenzierte und kontrastreiche Bilder liefert, um mit den Worten seines Erfinders Alban Köhler es zu charakterisieren. Selbstverständlich ist die Benutzung von Verstärkungsschirmen (Duplexfolie, Gehler).«

Die so entstandenen Röntgenaufnahmen sind allerdings nur von einem erfahrenen Kenner zu deuten. Verf. glaubt, in 50% der Fälle positive Resultate zu erlangen. Gaugele (Zwickau).

38) **H. Galewski. Über okkulte Gallensteinkrankheit.** Chirurg. Abt. des Jüdischen Krankenhauses zu Berlin, Geh.-Rat Karewski. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Die anatomischen Zerstörungen, welche der latente Gallenstein in seiner Hülle in langsam minierender Weise verursacht, ohne Fieber, ohne Schmerzen zu erzeugen, sind genau die gleichen, die man findet, wenn wegen einer regulären Cholelithiasis die Gallenblase entfernt wird. Mitteilungen über mehrere sehr instruktive Krankheitsfälle, die durch Operation erst richtig erkannt wurden. Glimm (Klütz).

39) **H. Riese. Über Gallensteine und Gallenwegechirurgie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 37. S. 1086.)

Verf. schließt sich betreffs Entstehung der Gallensteine der Naunyn'schen Ansicht an, daß eine, wenn auch nur leichte Infektion zur Steinbildung erforderlich sei. Die Röntgendiagnostik der Gallensteine ist nach vergleichenden Aufnahmen der Gallenblase vor und nach der Operation nur bei Kalkgehalt der Steine von positivem Erfolg, hat jedoch auch dann nur wenig praktischen Wert, da kalkreiche Steine sich namentlich bei starken Entzündungen und Eiterungen finden, in Fällen also, in denen die anderen diagnostischen Merkmale sehr ausgeprägt sind. Verf. weist auf das Zusammentreffen von Gallen- und Nierensteinen hin, welches er 4mal beobachten konnte. Die Nierensteine werden für das Primäre gehalten, durch die vergrößerte Niere — stets handelte es sich um Erkrankung der rechten Niere — wurden Zerrungen in der Gegend der Gallenblase und Steinbildung erleichternde Gallenstauung hervorgerufen. Schilderung einer infolge Stieldrehung hervorgerufenen Cholecystitis, die bei einer 68jährigen Pat. unter Erbrechen nnd heftigen Schmerzen begonnen hatte und am 6. Krankheitstage die Krankenhausaufnahme wegen allgemeiner Peritonitis erforderlich machte. Die Gallenblase war um 180° nach rechts gedreht, blauschwarz und perforiert, die Bauch-

höhle mit galligem Eiter angefüllt. Der Cysticus war sehr kurz, die Gallenblase nur in Markstückgröße mit der Leber verwachsen, worauf die Torsion im wesentlichen zurückzuführen war.

Bericht über einen seltenen Fall von Choledochusverschluß durch Echinokokkusblasen, sowie von dem Fund eines 6 Jahre im Choledochus gelegenen Gummidrains und von 10 Gallensteinen in einem subphrenischen Abszeß. In letzterem Falle waren die Steine wahrscheinlich bei einer vor 7 Jahren stattgehabten Cholecystektomie bei der Ausspülung nach hinten geschwemmt worden. Verf. berichtet schließlich über die von ihm geübte Technik und lehnt die Tamponade des Leberbettes in den meisten Fällen ab; die einfache Drainage des in zwei Schichten um das Drain genähten Choledochus sei zu bevorzugen.

R. Sommer (Greifswald).

Wirbelsäule, Rückenmark.

40) Armando Rossi. Le spondilite post-traumatiche e loro cura. (Chir. degli org. di movim. V. fasc. 1. 1921.)

R. bringt die Krankengeschichten acht eigener Fälle. Gemeinsam ist ihnen, daß vor langer Zeit, meist in der Jugend, in den 20er Jahren, ein schweres Rückentrauma voraufging, daß erst nach Jahren Beschwerden auftraten, Schmerzen, welche Lumbago, Ischias, Nierenstein vortäuschten, Bewegungsbehinderung der Wirbelsäule. Klinisch fand sich Steifigkeit der Wirbelsäure, leichtes Vorspringen oder Zurücktreten eines Wirbels. Röntgen zeigt Osteophyten, die vom Rande zweier Wirbelkörper ausgehen und miteinander Synostosen bilden. Diese Veränderungen fanden sich nur einmal entfernter, sonst immer an der Stelle oder in der Nachbarschaft der alten Verletzung. R. glaubt, daß es sich um einen chronischen Rheumatismus handelt, der sich auf einen Locus minoris resistentiae lokalisiert. — Radiotherapie, Bäder usw. brachten Erfolg.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

41) Vorschütz. Die knöcherne Versteifung der Wirbelsäule bei Erkrankungen derselben. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 5 u. 6. S. 359 bis 374. 1921. September.)

Bericht über 28 Fälle von Albee'scher Operation, meist bei Tuberkulose der Wirbelsäule. Davon stehen 6 noch in Behandlung. Das Ergebnis von 21 der 22 abgeheilten Fälle war gut, teilweise recht gut. Gerade für die beginnenden Fälle der Wirbelsäulentuberkulose wird der Eingriff dringend empfohlen. Der einzige Mißerfolg betraf einen Fall von Interkostalneuralgien bei Arthritis nach klinisch metastatischer Gonorrhöe. Die Operation wird in rechter Seitenlage mit leichter Neigung zur Bauchlage hin ausgeführt. Die Knochenarbeit wird mit Hammer und Meißel bewältigt.

zur Verth (Altona).

42) v. Baeyer. Operative Behandlung der Skoliose. Orthopäd. Anstalt der Universität Heidelberg. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 41. S. 1325.)

Vorläufige Mitteilung einer neuen Behandlungsart bei Skoliose. Es werden die konvexseitigen Gelenkfortsätze im Bereich der Lendenwirbelsäule operativ entfernt und damit gerechnet, daß später die kompensatorischen Kräfte die Biegungen der Brustwirbelsäule aufrichten werden. Die Mitteilung erfolgt vorläufig, da durch Indiskretion eines Besuchers der Klinik das neue Verfahren in weitere Kreise gedrungen ist.

Hahn, Tengen-Blumenfeld.

43) Francis Harbitz. Spondylitis deformans. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 11. S. 1076. 1920. [Norwegisch.])

Hochgradige chronische, ankylosierende Spondylitis bei einer 72jährigen Frau. Tod an Encephalitis lethargica. Seit 30 Jahren periodische Fieberanfälle und intensive rheumatische Rückenschmerzen. Zunehmende Versteifung der Wirbelsäule. Bei der Autopsie solide Vereinigung der Wirbel durch Ossifikation. Dabei ist die Wirbelsäule zerbrechlich und osteoporotisch. Arthritis deformans der Hüft- und Kniegelenke. Verf. nimmt unzweifelhaft infektiösen Ursprung an.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

44) Michejda. Beitrag zur Albee'schen Operation. (Przegl. lek. 1919. Nr. 5—7. [Polnisch.])

Auf Grund von 28 operierten Fällen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Durch die Operation nach Albee erlangt man sicherere Immobilisierung der Wirbelsäule, als mittels konservativer Methoden. Die Einheilung der Knochenspange erfolgt sehr leicht, ihre Haltbarkeit ist, bei kleinem Gibbus, eine genügende; die Operation ist indiziert in unkomplizierten Fällen, bei Vorhandensein von Höcker und nicht infizierten Senkungsabszessen, bei Komplikationen von seiten des Nervensystems. Die Nachbehandlung ist relativ sehr kurz und wenig kostspielig. Die Erfolge sind gut, die postoperative Sterblichkeit fast Null.

A. Wertheim (Warschau).

45) Türschmid. Meningocele sacralis anterior. (Przegl. lek. 1919. Nr. 23. [Polnisch.])

Beckentumor mit Okklusionserscheinungen, welcher sich als eine große, vordere, sakrale Meningokele erwies, ausgehend von einem weiten, vorderen Hiatus sacralis. Entfernung der Geschwulst. 2 Wochen danach tödliche Meningitis.

A. Wertheim (Warschau).

46) R. Henneberg (Berlin). Über Geschwülste der hinteren Schließungslinie des Rückenmarks. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 44.)

Nach Beschreibung mehrerer Fälle kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Bei der Abschnürung der Medullarrinne von dem Hornblatt verzögert sich stellenweise der Zusammenschluß der Medullarplatte zum Rohr. Das dorsal um das Medullarrohr herumwachsende Mesenchym, aus dem die Hüllen des Rückenmarks hervorgehen, findet unter diesen Bedingungen die Möglichkeit, in die hintere Schließungslinie hineinzuwachsen. Dieser Vorgang spielt sich am häufigsten im Bereich des Halsmarkes und am kaudalen Ende des Rückenmarkes ab, weil sich hier die Medullarrinne am spätesten schließt.

Die eingewachsenen Mesenchymelemente werden später der Ausgangspunkt des Blastoms der hinteren Schließungslinie, während die anliegenden Spongioblasten das gliotische Gewebe bilden, das dem Blastom anliegt. Daß sich diese Tumoren gelegentlich mit Syringomyelie verbinden, ist leicht verständlich.

Glimm (Klütz).

47) Foley and Putnam. The effect of salt ingestion on cerebrospinal fluid pressure and brain volume. (Amer. journ. of physiol. 1920. 53.)

Die Verff. bestätigen die Befunde Weed's und Mc Kibben's und fanden, daß der gleiche Erfolg auch bei Verabfolgung der Lösungen per os, per rectum und bei direkter Einbringung in eine Darmschlinge eintrat. Die Druckverminderung hielt mehrfach bis zu 8 Stunden lang an. Bei Anwendung hypertonischer

Lösungen am Tage vor der Operation fand sich dauernde Druckverminderung. Letztere ist nur zum Teil Folge der Erweiterung der Subarachnoidealräume infolge Abnahme des Hirnvolumens, zum anderen Teil durch Änderung des normalen Verhältnisses zwischen Absonderung und Aufsaugung der Zerebrospinalflüssigkeit verursacht. Mohr (Bielefeld).

48) **L. Weed and McKibben. Experimental alterations in brain bulk.** (Amer. journ. of physiol. 1919. 48.)

Tierversuche ergaben, daß intravenöse Einspritzungen hypertonischer Salzlösungen den Druck, unter welchem der Liquor cerebrospinalis steht, deutlich herabsetzte, und eine Verminderung des Gehirnvolumens herbeiführen. Hypotonische Lösungen wirken umgekehrt. Mohr (Bielefeld).

49) **F. Foley. Rescription of the cerebrospinal fluid by the choroid plexus under the influence of intravenous injection of hypertonic salt solutions.** (Arch. of neur. and psychiat. 1921. 5.)

F. beobachtete bei Tieren durch Einführung eines Manometers in den Subarachnoidealraum von einer occipito-atlantoiden Punktionsöffnung aus Druckverminderung nach Anwendung hypertonischer Salzlösungen. Gleiches beobachtete er durch Lumbalpunktion und Anwendung eines Wassermanometers auch beim Menschen; hier sah er gleichzeitig Hirnprolapse in Knochenlücken kollabieren.

Sachs und Malone (Amer. journ. of physiol. 1921, 55) verabfolgten bei Hirnprolapsen (beim Menschen) 100 ccm 35%iger NaCl-Lösung intravenös ohne üble Nebenwirkung, und sahen den Prolaps unter das Niveau der Schädeldecke zurückgehen. Mohr (Bielefeld).

50) **Ch. Jakob und Boit. Ein geheilter Fall von extramedullärem Rückenmarkstumor.** Aus der Chir. und der Nervenklinik zu Königsberg i. Pr. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Der Tumor, mikroskopisch ein Endothelioma psammosum, saß in der Höhe des V. und VI. Dorsalsegmentes. v. Gaza (Göttingen).

Urogenitalsystem.

51) **Caspari. La tuberculose rénale. Etude critique d'une série de cas opérés.** (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 5 u. 6. S. 330.)

Zusammenstellung von 16 Fällen operierter Nierentuberkulose, aus der folgendes bemerkenswert ist: Beginn der Erkrankung in der Rinde war nur in 2 Fällen nachweisbar, in den übrigen war meist ein mehr zentraler Beginn zu erkennen. Ob es sich bei diesen um eine aufsteigende Infektion handelte, läßt Verf. offen. Tiefstand der Niere konnte nicht als wesentlich für die Entstehung der Tuberkulose nachgewiesen werden. Das kranke Organ ist selten vergrößert, es sei denn, daß durch Eiteransammlung in ihm oder durch perinephritische Verwachsungen das Volumen vermehrt wird. In 2 Fällen bestand ein totaler Abschluß der tuberkulösen Niere, der auch klinisch diagnostiziert wurde. Im Gegensatz zu Garrè fand Verf. in seinen Fällen ein Vorherrschen der Lokalisation im oberen Pol; niemals war der untere Pol isoliert erkrankt. Die Pollakisurie ist einmal auf die verminderte Blasenkapazität, ferner auf eine Vermehrung der Harnabscheidung zurückzuführen. Die Hämaturie entstammt nicht nur der Niere (totale Hämaturie), sondern ist oft nur terminal, ein Zeichen, daß die Blutung der Blase

entstammt. Die Palpation der Niere läßt häufig im Stich, und selbst bei tiefster Palpation wird kein Schmerz ausgelöst. Dagegen fand Verf., daß der Ureter häufig vaginal palpiert werden kann und heftige typische Schmerzen auslöst. Rektale Palpation des Ureters beim Manne war meist negativ. Als Nachteil des Tierversuches ist anzusehen, daß er zu lange Zeit in Anspruch nimmt. Deshalb hat Verf. ihn nur angewandt, wenn die sonstige Untersuchung auf Bazillen negativ war. Der Ureterenkatheterismus gibt Aufschluß über den Zustand des Ureters (pathognomonische Narbenbildungen), ferner erlaubt er eine vollkommene Trennung des Harnes. Meist genügt der Katheterismus der kranken Seite. Bei der funktionellen Untersuchung legt Verf. Wert auf den Unterschied im Harn der beiden Nieren bezüglich der Konzentration, der Harnstoff- und Chlorausscheidung. Ferner wendet er die Phloridzin- und Blauprobe an. Die experimentelle Polyurie ist dann besonders angezeigt, um die kranke Niere zu erkennen, wenn die beiden Urine wenig verschieden sind. Die Sicherheit, ob die andere Niere gesund ist, wird man selten völlig erlangen. Es ist aber praktisch wichtiger zu wissen, ob die zweite Niere im funktionellen Sinne ausreicht. Perioden der Besserung soll man nicht als Heilungen ansehen, da Remissionen häufig sind und auch die Niere total ausgeschlossen sein kann. Die Mischnarkose ist dem reinen Äther vorzuziehen, da die Nierentuberkulose sekundär ist und man meist einen latenten Lungenherd erwarten muß. Die Behandlung kann nur in möglichst frühzeitiger Nephrektomie bestehen. Scheele (Frankfurt a. M.).

52) J. Jedlicka. **Zur Therapie der chronischen Cystopyelitis.** (Ceska dermatologie 1920. Nr. 6.)

In einem Falle von chronischer colibazillärer Cystopyelitis nach Abortus, die jeder lokalen und internen (Urotropin) Therapie trotzte, trat nach Urotropacid eine auffallende Besserung des klinischen Bildes ein: Kolikschmerzen, Erbrechen und Harndrang verschwanden, die Diurese stieg und der Harn wurde klar.

G. Mühlstein (Prag).

53) A. Boeckel. **Un cas de syphilis vésicale.** (Journ. d'urologie Bd. X. Hft. 5 u. 6. S. 401.)

Es handelt sich um eine 30jährige Frau, die vor 5 Jahren eine Fehlgeburt hatte. Seit einigen Jahren leidet sie an Anfällen von Cystitis und doppelseitiger Pyelitis, die durch Argentumspülungen beseitigt wurden. Bei der ersten Cystoskopie fand sich starke Rötung des Trigonum und des Blasenhalses, die in der übrigen Blase geringer war. In Gegend des rechten Ureters und der Hinterwand der Blase fanden sich linsengroße rote Flecken, die vollkommen rundlich oder oval waren. Ihr Zentrum ist gleichmäßig rosa, der Rand dunkler rot. Diese Farbe kontrastiert deutlich mit der der Blasenschleimhaut. Die Wassermannreaktion war positiv; nach spezifischer Behandlung gingen die Flecken binnen 10 Tagen zurück. Scheele (Frankfurt a. M.).

54) M. Nicolich. **Suites éloignées de deux cystectomies subtotales pour tumeurs de la vessie.** (Journ. d'urologie. Bd. X. Hft. 5 u. 6. S. 404.)

Wegen Tumor wurde in drei Fällen die Blase bis auf einen kleinen Rest in Umgebung des Trigonum entfernt. Zwei der Kranken konnten nach 8 Jahren bzw. nach 11 Monaten nachuntersucht werden. Verf. weist darauf hin, daß diese beinahe vollständige Resektion der Blase durchaus möglich ist und daß sich in kurzer Zeit ein neues Hohlorgan bildet, das imstande ist, eine genügende Menge Harn aufzunehmen wie eine normale Blase. Scheele (Frankfurt a. M.).

55) **E. Dangschat. Zur Ectopia testis perinealis congenita.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXV. Hft. 5 u. 6. S. 351—365. 1921. August.)

Bei einem 50jährigen, an Mastdarmkrebs gestorbenen Mann findet sich ein Perinealhoden und an der Glans penis unmittelbar über der Harnröhrenmündung ein blind endender, 9 mm tiefer Gang. Durch genaueste Präparation an der Leiche, mit besonderer Berücksichtigung der Histologie der in Frage kommenden anatomischen Verhältnisse, erhobene Befunde sind eher in der Lage, die Entstehung der Hodenektopie zu klären als Operationsbefunde. Untersuchungen dieser Leiche, die im Krankenhaus St. Georg-Leipzig (Heller, Reinhardt) vorgenommen wurden, ergaben nun einen auch mikroskopisch wohl umschriebenen, scharf abgegrenzten Strang, der den Hoden nahe seinem unteren Pol am Perineum fixierte. Der Strang muß als Überrest des Hodenleitbandes angesprochen werden. Da sonstige Veränderungen fehlen, muß dem Strang eine ätiologische Bedeutung für die Entstehung der Hodenektopie zuerkannt werden. Der ektopische Hoden war etwas größer als der an normaler Stelle liegende. Beide Hoden waren gleichmäßig an der Bildung der Spermatozoen beteiligt. Beim perineal ektopischen Hoden ist noch kein Fall einer bösartigen Geschwulstbildung beobachtet worden.

zur Verth (Altona).

56) **H. Riese. Harnröhrenplastik.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1131.)

Einem 40jährigen Manne wurde nach Exzision der infolge alter Gonorrhöe strikturierten Harnröhre als Ersatz ein 10 cm langes Stück der Vena saphena implantiert. Anlegung einer Blasenschrägfistel. 24 Tage post op. war das Transplantat bis auf eine kleine Fistel am zentralen Ende reaktionslos eingeheilt. Nach weiteren 25 Tagen hatte sich auch diese Fistel geschlossen, Urinabgang erfolgte auf normalem Wege. Nachuntersuchung nach einem Jahre ergab glatte Durchgängigkeit der Harnröhre für Bougie (Charr.) 17. Wenn auch das Transplantat als solches zugrunde geht und substituiert wird, so sieht Verf. doch in der Vena saphena ein geeignetes Ersatzmaterial, allerdings ist nachträgliche Bougiebehandlung unbedingt erforderlich, namentlich bei hochgradigen Strikturen, es sei denn, daß die Vene epithelisiert wäre. R. Sommer (Greifswald).

57) **K. Koch. Hydrocele ectopia.** (Casopis lékaruv céskych 1921. Nr. 26.)

I. 11jähriger Knabe. Tumor in der linken Leistengegend, seit 2 Monaten, nach dem Heben einer schweren Last, wachsend. Elastischer, fluktuierender Tumor über dem Poupart'schen Band, getrennt vom Hoden, bei Kompression des Skrotums an Größe zunehmend. Operation. Durch Inguinalschnitt wird die äußere Mündung des Leistenkanals freigelegt und ein mit Flüssigkeit gefüllter Sack aus dem Skrotum befreit; Spaltung der Aponeurose des Obliquus ext.; es fand sich ein den Kanal ausfüllender Sack mit einem 4 cm langen, zwischen Fascia transversa und die Muskulatur auslaufenden Dissediment. Medial und hinten liegt der Samenstrang an; noch medialer ein kleiner Bruchsack. Exstirpation der Cyste, Versorgung des Bruchsacks, Plastik des Leistenkanals aus der Rectusscheide. Heilung. Histologisch: Die Hydrokele ist mit derselben Auskleidung versehen wie das Peritoneum; unter ihr eine lockere Schicht von Bindegewebszellen mit gut gefärbtem Kern. — II. 15jähriger Jüngling. Vor 2 Jahren zeigte sich in der linken Leiste eine eigroße Geschwulst, die, obzwar die Reposition nicht gelang, später von selbst verschwand, um nach kurzer Zeit wieder zu erscheinen. Leistenkanal für eine Fingerkuppe offen. Operation. Nach Spaltung der Aponeurose

des Obliquus ext. fand man im Leistenkanal zwei haselnußgroße Cysten, bei deren Luxation eine Anzahl weiterer, gestielter, eine Traube bildender Cystchen folgten, die präperitoneal lagen. Exstirpation derselben. Weiter wie oben. Heilung. Präparat verloren gegangen.

Topographisch muß man die Ektopien einteilen in a. präperitoneale: zwischen Peritoneum und Fascia transversa (Fall II); b. intramuskuläre: zwischen den Muskeln oder deren Aponeurosen, und zwar zwischen Fascia transversa und Muskulatur (Fall I) oder zwischen den Muskelbündeln selbst oder zwischen Obliquus internus und Aponeurose des Obliquus externus; c. superficiale: unterhalb der oberflächlichen Fascie, und zwar inguinale (gegen die Spina iliaca), crurale, praevescale und perineale. G. Mühlstein (Prag).

58) **Girolamo Matronola. Torsione spontanea del testicolo in un bambino di quindici mesi.** (Policlinico XXVIII. fasc. 42. 1921.)

Spontane Torsion des linken Hodens bei einem 15 Monate alten Kinde. Es war die Diagnose auf eingeklemmte Hernie gestellt worden. Doch sprach manches dagegen: Das Kind hatte vorher keine Hernie gehabt, es fehlte Erbrechen, Stuhlverhaltung, der Tumor fühlte sich solid an. Bei der Operation fand sich der Hoden nekrotisch. Er wurde daher exstirpiert.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

59) **R. Mühsam. Influencia de la transplantación del testiculo y de la castración sobre el sentido sexual.** (Revista med. de Hamburgo II. Nr. 7. 1921.)

M. hatte Gelegenheit, bei vier Patt. eine freie Hodentransplantation vorzunehmen: 1mal nach Kastration wegen Tuberkulose, 3mal bei pathologisch Sexuellen. Es war in den Fällen ein Erfolg unverkennbar. Er äußerte sich in doppelter Weise: Zunächst trat bald nach der Operation eine Änderung ein, die aber vorübergehend war. Nach Monaten folgte dann eine dauernde Besserung. M. nimmt an, daß die erste Wirkung durch die mit dem Transplantat eingebrachten Hormone bedingt war, daß dann durch Einheilung und aktive Beteiligung des Transplantats die dauernde Besserung bedingt wurde. Suggestion glaubt M. ausschließen zu können. Sexuelle Träume hält er für ein gutes Kriterium der wirklich bestehenden sexuellen Neigungen.

Weiter berichtet Verf. über drei Kastrationen, die er wegen schwerster sexueller Neurasthenie ausführte. Die Intensität des sexuellen Triebes wurde dadurch vermindert, aber die Richtung der sexuellen Neigungen blieb unverändert. Es ist danach zweifelhaft, ob die Testikel allein für pathologische Sexualität verantwortlich zu machen sind und ob nicht andere Organe oder endokrine Drüsen mitbestimmend wirken. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

60) **Hans Tiedje. Die Unterbindung am Hoden und die »Pubertätsdrüsenlehre«.** Veröffentlichungen a. d. Kriegs- u. Konstitutionspathologie Hft. 8. 26 S. Jena, Gustav Fischer, 1921.

Auf Grund umfangreicher Tierversuche kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Bei einseitiger Vas deferens-Unterbindung und anderseitiger Kastration entwickelt sich der jugendliche Hoden normal weiter, während der geschlechtsreife degeneriert und später wieder völlig regeneriert. Bei beiden kommt es meist zur Bildung von Spermatokele mit Spermatophagie. Bei beiderseitiger Unterbindung sind die Befunde ähnliche. Isolierte einseitige Unterbindung führt zur völligen Inaktivitätsatrophie des unterbundenen, bei kompensatorischer Hypertrophie des anderen Hodens. Das Erhaltenbleiben und der Grad der Aus-

prägung der Geschlechtsmerkmale, wie überhaupt das ganze männliche Verhalten — soweit es von der Geschlechtsdrüse abhängig ist — hängt von dem spermatogenen Anteil des Hodens und seinen spezifisch zellulären Eiweißsubstanzen ab. Die Zwischenzellen sind als Stoffwechselapparate des Hodens anzusehen. Alle für ihre innersekretorische Fähigkeit bisher ins Feld geführten Beweise sind nicht einwandfrei. Verf. stellt sich auf Grund seiner Versuche in Gegensatz zu Steinach, der nach seiner Ansicht Ursache und Wirkung verwechselt und lehnt das Bestehen einer besonderen Pubertätsdrüse im Sinne Steinach's ab. Lindenstein (Nürnberg).

61) **Ch. M. Mc Keuna. Surgical treatment of acute epididymitis.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Da die eitrige Epididymitis von selbst ausheilt, ist Operation nur nötig, wenn unerträgliche Schmerzen bestehen. Wichtig ist, daß Entspannung nur erreicht wird, wenn sämtliche Hüllen einzeln voneinander losgelöst werden. Der Eiterherd im Nebenhodengewebe ist zu eröffnen. Die Potentia generandi wird durch die Operation eher geschützt als bedroht, da die Entzündung zum Stehen kommt und dadurch die Atresie der Tubuli vermieden wird. Rückart (Zittau).

62) **A. Christensen. Lebensgefährliche Blutung aus einem falschen Weg der Harnröhre.** Forhandl. i. d. kirurg. Foren. i Kristania 1919/20. (Beil. zu Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1921. Nr. 4. S. 20. [Norwegisch.])

Ein 28jähriger Mann, wegen gonorrhoischer Striktur seit 6 Wochen bougiert, bekommt nach einer glatt verlaufenen Bougierung eine lebensgefährliche Blutung. Blase prall gefüllt. Suprapubischer Blasenschnitt. 250 g Koagula. Als Quelle der Blutung 5 mm langer Riß in der Prostata, der umstochen werden muß, gefunden. Heilung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

63) **Kurtzahn. Veränderungen der männlichen Harnröhre im Röntgenbild nach Kontrastfüllung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 4.)

Verf. benutzt die Untertischröhre, Strahlenrichtung dorsoventral. Aufnahme in leichter Schräglage von 10—20°, manchmal außerdem größerer Winkel von 45—90°.

Die Füllung der Harnröhre geschah in folgender Weise: Ein steiler Nélatonkatheter wurde etwa 3 cm tief in die Harnröhre eingeführt. Mit zwei Fingern wurde dann die Harnröhre um den Katheter angepreßt, und damit dichter Abschluß erzielt. Es war nun möglich, und das ist bei der röntgenologischen Darstellung enger Strikturen von größtem Wert, die Kontrastmasse unter Druck mittels einer 10 ccm-Spritze in die Harnröhre zu injizieren, ohne daß etwas von der Aufschwemmung seitlich entwich. Durch Anwendung von Aufschwemmungen von Unter- oder Überkörpertemperatur ließ sich meist, allerdings nicht immer, durch Einsetzen des Sphinktertonus das Eindringen von Teilen des Kontrastmittels in die Harnblase vermeiden.

Schädigungen hat Verf. nie gesehen. Luftblasen sind zu vermeiden. Verf.s Bilder zeigen die normale Harnröhre, die Verengerung derselben bei Prostatahypertrophie, Striktur nach Harnröhrenquetschung, Harnröhrenfistel und sogenannten falschen Weg.

Verf. weist auf die Überlegenheit des Röntgenverfahrens gegenüber der Sondenuntersuchung bei falschen Wegen, Fistel usw. hin. Das Röntgenverfahren ist schonender und weniger umständlich als die Endoskopie. Gaugele (Zwickau).

64) Saidmann. Elephantiasis penis beim Kinde. (Medycyna 1918. Nr. 18. [Polnisch.])

Das 4monatige Kind kam mit normalem Gliede zur Welt. Am 10. Tage Schwellung und Rötung, als Folge einer Konstriktion der Basis mit einem Faden. Nach Durchschneidung desselben zunächst Abschwellen, dann allmähliche Zunahme des Umfanges des Penis, welcher elephantiastisch vergrößert erscheint. Die Haut ist hart, schmerzlos, blaß, Präputium gleichfalls verdickt. Harnlassen normal. Als Ursache wird in diesem Falle akute Lymphstauung mit deren teilweiser Obliteration angesehen, welche dann zu diffuser Fibromatose führte.

A. Wertheim (Warschau).

65) J. Dellinger Barney. An operation for the relief of epispadias in the male. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Die Operation besteht aus zwei, am besten auch zweizeitig ausgeführten Teilen:

1) Verlängerung der Urethrarohres nach der Eichelspitze zu durch Längsschnitt, Einführung eines Dauerkatheters, bis sich die Wunde epithelialisiert hat.

2) Zur Beseitigung des stets übergroßen Präputiums und der vertikalen Stellung des Gliedes wird in den unteren Abschnitt der Vorhaut ein querer Knopflochschnitt angelegt und durch diesen die Eichelspitze durchgesteckt. Sodann wird die Vorhaut umgestülpt, die Ränder des Knopflochschnittes werden auf dem Penis nach hinten gezogen und mit der angefrischten Bauchhaut an der Wurzel des Gliedes durch Naht vereinigt.

Rückart (Zittau).

66) Johan Holst. Ein sogenannter Pseudohermaphroditismus externus mit einer eigentümlichen Geschwulst an der Stelle der inneren Geschlechtsorgane. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 82. Nr. 3. S. 177. 1921. [Norwegisch.])

21jährige Person (die sich für eine Frau hält, sich bei der Untersuchung aber pseudohermaphrodit erweist), kommt wegen eines großen Tumors in der Tiefe des Abdomens zur Operation. Laparotomie. Keinerlei innere Genitalorgane. Mannskopfgroßer Tumor. Exstirpation. Mikroskopisch: Struktur eines Carcinoma alveolare, erinnert an Tumorgewebe, wie es von Ribbert für teratoide Hodentumoren beschrieben ist. Verf. ist der Ansicht, daß es sich um einen teratoiden Tumor gehandelt hat.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

67) H. Kelly. Drainage in pelvic abdominal surgery. (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Hinweis auf die Wandlungen, die die Frage der Drainage nach Bauchoperationen im Laufe der letzten 4 Jahrzehnte erfahren hat. Während zu Beginn der aseptischen Ära noch 90% aller Ovariotomien mit Drainage nachbehandelt wurden, ist jetzt dieses Armutszeugnis der operativen Asepsis fast ganz verlassen. Verf. hält jedoch Drainage auch heute noch für nötig, und zwar dann, wenn infektiöses Material in die Bauchhöhle gelangte, weiterhin wenn so viel Verwachsungen vorhanden waren, daß größere Ansammlung serosanguinolenter Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu erwarten ist, dann bei allen Exstirpationen des karzinomatösen Uterus, ebenso bei den Myomektomien, bei denen Nachsickern von Blut zu erwarten ist, endlich in allen Fällen, bei denen Zweifel vorhanden sind. Das Drain ist im allgemeinen durch die Vagina herauszuleiten, er soll die zu berührende Stelle gerade berühren und auf keinen Fall zwischen die Darmschlingen versenkt werden. Zur Drainage soll im allgemeinen Gaze verwendet werden, in deren Mitte ein Gummirohr liegen kann. Besondere Vorzüge hat das Kontrolldrain,

das Verf. in Zigarettenform und -größe im unteren Wundwinkel in die Bauchhöhle leitet, so daß es eben über das Bauchfell hinausragt. Dieses Drain zeigt größere Nachblutungen ohne weiteres an und gefährdet nicht die primäre Heilung, wenn es nach 24—36 Stunden entfernt wird. Es schafft nicht allein Sicherheit, sondern erleichtert für den Pat. auch die Beschwerden der ersten Tage nach der Operation, die oft durch Sekretstauung im Bauche bedingt sind.

M. Strauss (Nürnberg).

68) **J. M. Allen. An operation for backward and downward displacements of the uterus.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. Nov.)

Um den retroflektierten oder gesenkten Uterus in normaler Lage zu befestigen, wird je ein schmaler Streifen vom medialen Rand der hinteren Rectusscheide beiderseits mit der hinteren Uteruswand im Bereiche einer Linie vernäht, die die Ansatzstellen der Ligamenta rotunda miteinander verbindet.

Rückart (Zittau).

69) **Kühner (Pittsburg). Recurrent adenomyomata of the uterus.** (Amer. journ. of the med. sciences 1921. September.)

Bei einer an Blutungen leidenden Frau wird ein in die Scheide hineinragendes, vom Uterus ausgehendes Adenomyom durch vaginale Myomektomie entfernt. Nach 14 Monaten Rezidiv und neue Blutungen, abermalige vaginale Myomektomie, nach 3 Monaten Wiedereintritt der Blutungen, daher Entfernung des Uterus auf abdominellem Wege. Der entfernte Uterus zeigte eine sehr starke Muskelschicht, im Fundus, in der vorderen und hinteren Wand war je eine Geschwulstmasse eingebettet, an der hinteren Wand war sie am größten und nahm fast die ganze Fläche ein. Das Endometrium ging intakt über die Geschwülste fort. Die Geschwulst bestand aus einem mit vielen Cysten durchsetzten Adenomyom. In einer Cyste lagen einige kleine blumenkohlartige Massen. Das Epithel der in der fibromuskulären Schicht der Geschwulst gelegenen Drüsen zeigte regelmäßigen Säulenzellentypus. Die operierte Frau ist bisher — 3 Jahre nach der Operation — gesund, keine Metastasen. K. glaubt, daß die Geschwulst nicht zu den bösartigen Geschwülsten gehöre, da das Endometrium völlig intakt war, vielleicht lag aber doch schon ein Übergang zum Karzinom vor. Verf. schließt sich der Ansicht anderer Autoren an, daß die drüsigen Bestandteile der Adenomyome des Uterus von der Schleimhaut der Müller'schen Gänge abzuleiten sind.

Herhold (Hannover).

70) **Senge. Über die Behandlung der Myome und Metropathien des Uterus in Fällen schwerster Anämie.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 1—4. S. 231—236. 1921. September.)

In der Behandlung des Uterusmyoms hat die Röntgenröhre das Messer verdrängt. Verf. ist der Ansicht, daß gewisse Fälle schwerster Anämie bei Anwendung schneller und sicherer Operationstechnik besser operiert als bestrahlt werden trotz der Vervollkommnung der Röntgenapparate und Röhren und der Möglichkeit, die Kastrationsdosis in ein paar Stunden und in einer Sitzung zu applizieren. Die einzeitige Bestrahlung — nur diese kommt in Fällen schwerer Anämie in Frage — bringt doch in vielen Fällen erhebliche Beschwerden mit sich und stört das Allgemeinbefinden mehr als die Operation. Operiert wurde unter Vermeidung der Allgemeinnarkose auf vaginalem Wege. Mußte wegen großer Myome abdominell operiert werden, so war die supravaginale Absetzung das Verfahren der Wahl.

zur Verth (Altona).

71) **S. Wiener. The present status of the treatment of uterine fibroids.** (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Die Anschauungen über die derzeitige Therapie der Myome des Uterus werden dahin zusammengefaßt, daß manche Myome überhaupt keine Behandlung verlangen, daß weiterhin die Röntgenbestrahlung eine radikalere Therapie darstellt als die Operation, da sie die Ovarien zerstört. Die Röntgentherapie ist nicht indiziert bei jugendlichen Patt., bei großen Tumoren, bei Schmerzen, bei entzündlichen Veränderungen der Adnexe, bei gestielten Tumoren der Submucosa, bei gleichzeitigen Ovarialtumoren und beim Funduskarzinom. Vor jeder Bestrahlung sollte eine diagnostische Curettage gemacht werden. Die Bestrahlung ist indiziert als Palliativmaßnahme bei Patt. mit schwerer organischer Erkrankung, bei kleinen unkomplizierten Myomen, wenn Blutung das einzige Symptom und die Menopause nahe ist. Bei nicht diagnostizierten Komplikationen bedingt die Bestrahlung eine höhere Mortalität als die Operation, die vor allem mit Rücksicht auf die Ovarien als konservativeres Verfahren zu betrachten ist und für die Komplikationen von seiten des Beckens Sorge tragen kann. Die Operation hat in Form der Myomausschälung noch außerdem den Vorteil, eine spätere Schwangerschaft zu ermöglichen. Die Mortalität der Operation ist 1—2%, wobei die Fälle mit schweren Komplikationen eingeschlossen sind. M. Strauss (Nürnberg).

72) **W. A. Newman Darland. Perithelioma and endothelioma of the uterus.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXVII. Nr. 5. 1916. November.)

Verf. bespricht im Anschluß an einen selbstbeobachteten und mit tödlichem Ausgang operierten Fall von malignem Peritheliom des Uteruskörpers die in der pathologisch-anatomischen Literatur reichlich umstrittene Frage des Unterschieds von Peri- und Endotheliom und gibt dann eine Übersicht über die bisher veröffentlichten Fälle. Tumoren dieser Art entstehen in der Gebärmutter meist innerhalb eines Myoms oder Fibromyoms und werden, wenn sie gutartig bleiben, häufig übersehen, da die mikroskopische Untersuchung unterbleibt. Bei maligner Degeneration machen sie die gleichen Erscheinungen im Karzinom und Sarkom: Schmerzen, Blutung, stinkender Ausfluß. Metastasen sind sehr selten. — Das Endotheliom findet sich im Korpus ebensooft wie in der Cervix, das Peritheliom vorwiegend im Korpus. Rückart (Zittau).

73) **R. H. Boggs. The treatment of carcinoma of the cervix and uterus by radium supplemented by deep Roentgen therapy.** (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Hinweis auf die sich noch widerstrebenden Anschauungen über die Therapie des Cervixkarzinoms. Verf. tritt dafür ein, daß bei der Neigung dieses Karzinoms zu Rezidiven und Metastasen auch nach frühzeitiger Operation und bei der verhältnismäßig hohen Mortalitätsziffer der Wertheim'schen Operation operable Fälle operiert und vor und nach der Operation bestrahlt werden sollen. Inoperable Fälle sollen bestrahlt werden, während das Funduskarzinom, das hinsichtlich Metastasen und Rezidiven viel gutartiger ist, nur operiert werden soll. Für die Bestrahlung kommt das intracervical verwendete Radium gut gefiltert in großen Dosen in Betracht (3000 Milligrammstunden), während zur Bekämpfung der Rezidive die Röntgentiefentherapie geeignet ist. Für die Technik dieser wird sowohl die Freiburger wie die Erlanger Dosierung abgelehnt und dafür eine Vielfelderbestrahlung empfohlen, die in Wochenfrist der Tiefe die nötige Strahlenmenge zuführt. M. Strauss (Nürnberg).

74) J. Smiley. **Prophylaxis in carcinoma of the cervix.** (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Hinweis auf die Statistik, die eine Zunahme des Karzinoms zeigt, das bei der Frau vor allem die Cervix betrifft (jede 11. Frau stirbt nach Bland und Mayo's Statistiken an Karzinom, und 30% aller Karzinome der Frau betreffen die Cervix). Der chronische Cervixkatarrh ist als chronischer Reizzustand und präkarzinomatöses Stadium zu betrachten, das sich sicher beseitigen läßt. Hierzu kommen nur chirurgische Maßnahmen in Betracht, da die medikamentöse Behandlung nicht ausreicht. Methode der Wahl und Notwendigkeit ist die Sturmdorf'sche Tracheloplastik, die das gesamte entzündete Gebiet entfernt und die physiologische Funktion nicht aufhebt. Trachelorrhaphie und hohe Amputation sind zu verwerfen, da sie in 50% postoperative Blutungen bedingen, in 10% die vorher bestehenden Menorrhagien oder Dysmenorrhöen vermehren, bei 80% aller gebärfähigen Frauen die Schwangerschaft hindern und bei der Hälfte der zur Schwangerschaft kommenden Fälle zum vorzeitigen Schluß der Schwangerschaft führen, während die wenigen zum Ende kommenden Schwangerschaften eine schwierige Entbindung bedingen. Dagegen bedingt die Sturmdorf'sche Tracheloplastik keine Blutungen nach der Operation, behebt Dysmenorrhöe und Menorrhagie und führt in vielen Fällen nach wiederholten Fehlgeburten zur normalen Schwangerschaft und Entbindung, während sie gleichzeitig eine wirksame Prophylaxe des Karzinoms der Cervix darstellt. M. Strauss (Nürnberg).

75) M. O. Magid. **Obstetrical end results of the tracheloplastic operation.** (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Die Emmet'sche Operation ist heute nicht mehr berechtigt, da der Cervixkatarrh nicht durch die Zerreißung der Cervix bis in die Vagina, sondern durch eine Endocervicitis bedingt ist, die durch die Emmet'sche Operation kaum beeinflußt wird. Die Amputation der Cervix nach Sims beeinträchtigt die Gebärfähigkeit der Frau in hohem Maße, da die mit dem Uterus in unmittelbarer Verbindung befindliche Muskulatur geschädigt wird. Die Plastik nach Sturmdorf entfernt dagegen nur die kranke Mucosa, ohne die Muscularis zu schädigen, so daß für die Gebärfähigkeit kein Hemmnis entsteht und es berechtigt ist, diese Operation auch im gebärfähigen Alter auszuführen, während die Emmet'sche und Sims'sche Operation heute überhaupt nicht mehr indiziert ist. Die Cervixplastik nach Sturmdorf sollte in allen Fällen von hartnäckigem Cervixkatarrh ausgeführt werden, gleichgültig, ob die Cervix zerrissen ist oder nicht. Bericht über 9 Fälle, bei denen nach der Operation Konzeption eintrat und Schwangerschaft und Entbindung ungestört verlief. M. Strauss (Nürnberg).

Berichtigung. In der Arbeit Mocny: Zentralbl. f. Chirurgie 1922 Nr 14 S. 482 letzter Absatz 6. Zeile muß es heißen »Gefäßwandersatz« statt Gefäßwundersatz.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 21. Sonnabend, den 27. Mai 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Greifswald.
Direktor: Geheimer Med.-Rat Prof. Dr. Pels-Leusden.

Injektionsepithelisierung nach Pels-Leusden. Ein neues Verfahren, granulierende Flächen und Wunden zu überhäuten.

Von

Privadozent Dr. **Karl Reschke**,
Oberarzt der Klinik.

Die Hautimplantation nach Braun vermeidet einige Mängel des Thierschschen Verfahrens. Die Setzlinge in der Tiefe des Gewebes können vom Wundsekret nicht fortgespült werden und sind durch den Verbandwechsel nicht gefährdet. Die neue Haut ist kräftiger und besser gegen die Unterlage verschieblich. Bei Gelegenheit einer Pfropfung nach Braun kam Herr Geheimrat Pels Leusden auf den Gedanken, das Epithel auf eine noch einfachere Weise unter die Granulationen zu bringen. Nach Art des Mangoldt'schen Verfahrens sollte ein Epithelbrei hergestellt und unter die Granulationen gespritzt werden.

Wir benutzten zuerst eine Paraffinspritze, doch hatte sie vorn zu viel toten Raum, es ging zu viel Epithelbrei verloren. Wir ließen uns dann eine Metallspritze[1] mit weiter aufschraubbarer Nadel konstruieren, deren Stempel beim völligen

[1] Zu beziehen durch Instrumentenmacher Woelck, Greifswald, Langestraße.

Schluß sich dicht an die Nadel anlegt, so daß nur der Epithelbrei in der Nadel verloren geht. Der Stempel selbst ist durch ein Schraubengewinde vorzuschieben, da der Widerstand des Epithelbreies für eine gewöhnliche Spritze mit Druckstempel zu groß ist und auch die Dosierung so eine leichtere ist. Als Entnahmestelle dient die Umgebung der Wunde oder zumeist die Haut des Oberschenkels. Die Technik ist folgende: Das Stratum corneum wird größtenteils abgekratzt; man benutzt dazu ein gewöhnliches Weichteilmesser. Bei weiterem Kratzen tritt Blut und Serum aus und mischt sich mit dem proliferationsfähigen Epithel der tieferen Schichten zu einem Brei. Dieser Brei wird gleich vom Messer aus oben in die Spritze gefüllt. Man soll vermeiden, daß zuviel Luft mit hinein kommt. Hat man soviel Brei in der Spritze, wie man für die zu deckende Wundfläche nötig hat, so wird die Nadel fest aufgeschraubt und der Brei in vielen umschriebenen kleinen Nestern oder in Kanälen, die der ganzen Nadellänge entsprechen, direkt in die Granulationen hineingespritzt.

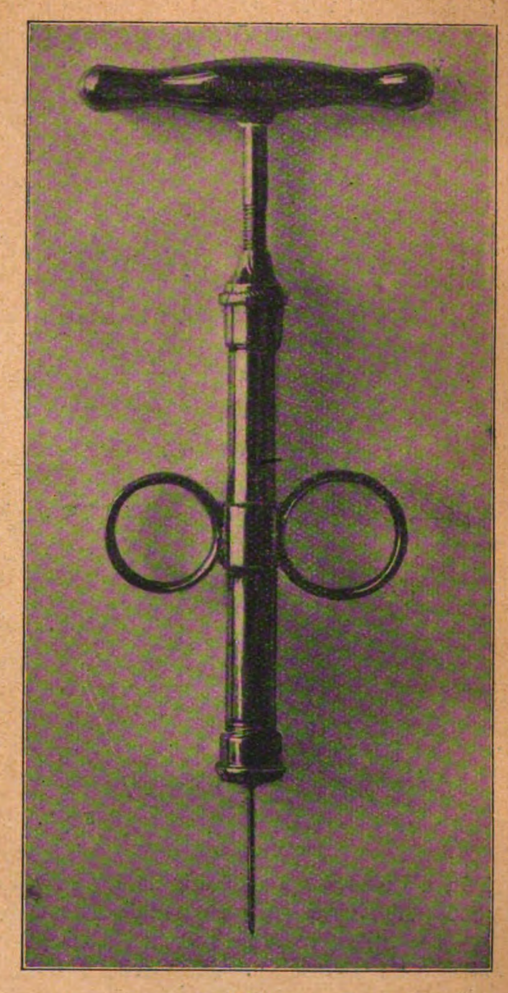


Fig. 1.

In der ersten Zeit scheuten wir uns davor, allzusehr verschmierte, jauchende Granulationen zu unterspritzen. Nach den ersten Versuchen zeigte es sich, daß die Sorge unnötig war. Im Gegenteil waren wir erstaunt, die schmierigsten Ulzerationen in 2—3 Tagen in schönste granulierende Flächen verwandelt zu sehen. Wahrscheinlich ist dem miteingespritzten Blutserum die schnelle Reinigung der Wundfläche zu danken.

Je nach der Tiefe, in die man den Brei eingespritzt hat, kommen die Epithelinseln früher oder später zum Vorschein. Mitunter liegen, wenn die Granulationen verschwinden, schon große Epithelflächen frei. Zumeist erscheinen die Epithelinseln als multiple kleine Krater in der Granulationsfläche. Wir beobachteten auch, was Reverdin und andere beschrieben haben und Braun für seine Pfropfung bestätigen konnte, die Anziehung des Epithels der Inseln untereinander und mit dem des Randes, das neue und schnelle Vorwachsen des Randepithels an Wunden, wo es seine Wachstumsenergie schon eingebüßt zu haben schien. Einen besonderen

Vorzug des Injektionsverfahrens erblicken wir darin, daß auch die schmierigsten Wundflächen ohne jede Vorbereitung unterspritzt werden können. Mit der Braun'schen Methode gemeinsam hat sie die Sicherheit der Anheilung, die Güte und besonders die Verschieblichkeit der neuen Haut. Ihre Widerstandsfähigkeit scheint weitgehenden Anforderungen zu genügen. Bei gedeckten Unterschenkelgeschwüren, die sich für den Thierschlappen so wenig eignen, sah sie noch nach 3—4 Monaten weit kräftiger aus, als die ihrer Umgebung.

Vor der Braun'schen Methode zeichnet sich das Verfahren durch die schnellere und völlig narbenlose Abheilung der Entnahmestelle aus und durch die kürzere

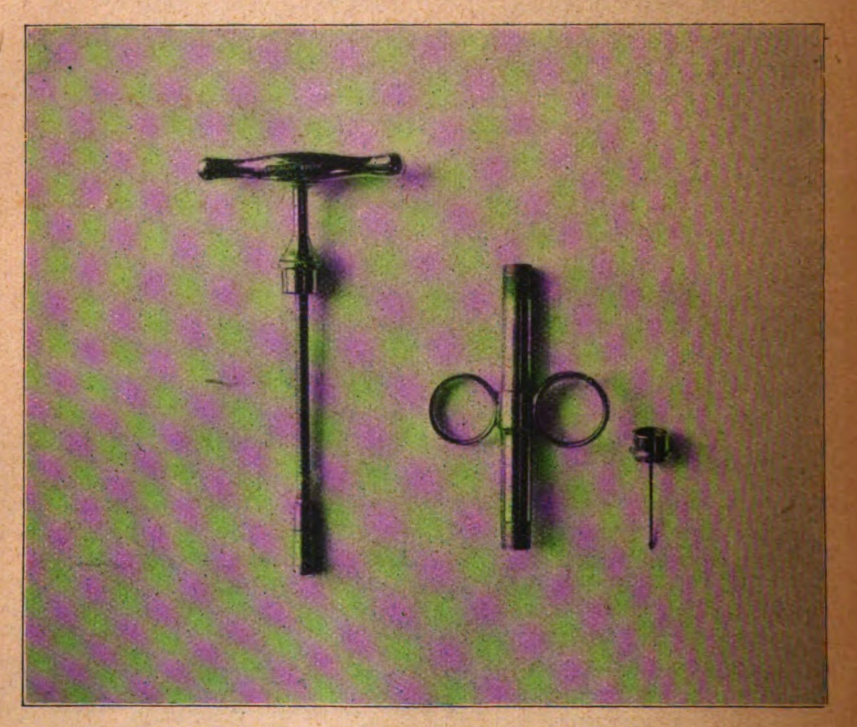


Fig. 2.

Zeit, die man zur Ausführung nötig hat. In 5 Minuten kann der Brei für eine große Wundfläche gewonnen und diese damit beschickt werden.

Die Injektionsepithelisierung ist bei allen Arten von granulierenden Wundflächen zu gebrauchen. Auch bei der Auskleidung von Knochenhöhlen hatten wir gute Erfolge. Nach der Überhäutung hebt sich die Mulde bald zur Höhe der Umgebung. Ob die Methode sich auch zur endgültigen Stumpfdeckung eignet oder zum Ersatz von Hautdefekten über Gelenkflächen, müssen weitere Versuche lehren. Bei der Dicke und guten Verschieblichkeit der neugebildeten Haut wäre es zu erwarten.

Nähere Angaben über den Epithelisierungsvorgang, besonders im mikroskopischen Bilde sollen anderwärts veröffentlicht werden.

II.

Aus der Chirurg. Abteilung des K.-Franz-Josef-Spitals in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Lotheissen.

Ein Beitrag zur Diagnose des Ileus.

Von

Dr. Rudolf Höfer,
Assistent der Abteilung.

Die Erkennung des Darmverschlusses unterliegt in den meisten Fällen keinen besonderen Schwierigkeiten, da ja die Unterbindung der Darmpassage mit allen ihren Folgeerscheinungen die Diagnose des Ileus geradezu aufzwingt. Viel schwieriger ist es dagegen, Ursache und Sitz des Passagehindernisses aufzudecken. Es sei deshalb gestattet, ein von uns in der letzten Zeit an unseren Ileusfällen immer wieder beobachtetes Symptom der Nachprüfung zu empfehlen, das uns im Zusammenhalt mit anderen Anhaltspunkten geeignet erscheint, die Beantwortung der Frage nach dem Sitz des Hindernisses zu erleichtern.

Es handelt sich um das auskultatorische Phänomen des über dem Abdomen hörbaren Aortenpulses. Wir haben, seit wir zum ersten Male diesen Befund erhoben, alle unsere Ileusfälle darauf hin untersucht und konnten ihn immer wieder feststellen. Es war weiterhin interessant, daß nach operativer oder durch interne Maßnahmen erfolgter Behebung des Ileus das Symptom nicht mehr nachweisbar war. In dieser Beziehung erscheinen drei Fälle aus der allerletzten Zeit besonders beweisend. In dem einen handelte es sich um einen akuten Darmverschluß bei bestehender Peritonealtuberkulose. Der Aortenpuls war über dem ganzen Abdomen hörbar, bis tief in die Unterbauchgegend hinab. Der sehr gute Allgemeinzustand der Pat. gestattete längeres Zuwarten. Ein hoher Einlauf stellte die Darmpassage wieder her, und nach erfolgter Entleerung war das Symptom nicht mehr nachweisbar.

In einem zweiten Fall von akutem Ileus hatte die Anamnese die Annahme eines hochsitzenden Dickdarmtumors als Ursache veranlaßt. Der Aortenpuls war nur über der rechten Unterbauchgegend hörbar. Die Operation ergab isolierte Coecumblähung (das Coecum war kindskopfgroß) bei obturierendem Karzinom des Quercolons.

Besonders schön war das Symptom bei unserer dritten Kranken zu beobachten. Die Pat. lag wegen eines schweren Vitiums auf der II. med. Abteilung. Sie war vor Jahren splenektomiert worden, ohne daß nachher die Bauchbeschwerden, an denen Pat. schon viele Jahre litt, besser geworden wären. Auf der II. med. Abteilung war dann neben dem Vitium (offener Ductus Botalli) eine Stenose des Pylorus nachgewiesen worden. Die vorgeschlagene Operation lehnte Pat. ab. Vor kurzem wurden wir zu der Kranken gerufen, da sie unter schwersten Symptomen sichtlich verfiel. Die Pat. bot damals das Bild einer akuten Perforation. Sie war noch vor 2 Stunden ganz munter gewesen, war unter plötzlichen Schmerzen zusammengebrochen und erbrach gallige Massen. Das Abdomen war bretthart gespannt, in der Oberbauchgegend besonders druckschmerzhaft, über dem Mesogastrium eine Zone hochtympanitischen Schalls, der Puls kaum zählbar. Auffallend war aber eine besonders starke kugelige Vorwölbung des Unterbauches, über welcher man deutlich den Aortenpuls hörte, ja sogar sehr gut das am Herzen hörbare Geräusch auskultieren konnte. Auf Grund dieses Befundes stellten wir

die Diagnose Ileus, mit Rücksicht auf die durchgemachte Milzexstirpation wahrscheinlich durch strangulierende Adhäsionen verursacht. Die Operation bestätigte unsere Vermutung, und als wir sofort nach beendigter Operation das Abdomen auskultierten, war der Aortenpuls nicht mehr zu hören.

Was die physikalischen Grundlagen des geschilderten Phänomens betrifft, so glauben wir es damit erklären zu können, daß die mit Gas und Flüssigkeit gefüllten Darmschlingen als gute Schalleiter dem auskultierenden Ohr das Pulsieren der Aorta abdominalis vermitteln.

Der Zweck dieser kurzen Mitteilung ist, eine hinreichend große Anzahl von Beobachtungen zu veranlassen, die eine feinere diagnostische Auswertung des beschriebenen Symptomes gestatten würden.

III.

Aus der I. Chir. Abtlg. des Krankenhauses Westend-Charlottenburg.
Direktor: Dr. E. Neupert.

Milzbestrahlung und Blutgerinnung.

Von

O. Wassertrüdinger.

Die Nachprüfung der von Stephan[1] inaugurierten und von Jurasz[2] zur therapeutischen und prophylaktischen Blutbildung in der Chirurgie empfohlenen Röntgenbestrahlung der Milz hat zu Ergebnissen geführt, deren starke Divergenz darauf zurückzuführen ist, daß sich die Untersucher zum Teil auf Methoden stützen, deren Genauigkeit zweifelhaft ist, während andere Autoren sich mit der subjektiven Beurteilung der Dauer und Stärke der Blutung während der Operation begnügen. Tichy[3], der bei Reizbestrahlung der Leber, Nonnenbruch und Szyszka[4], die bei Diathermiebehandlung der Milz Verkürzung der Gerinnungszeit beobachtet haben, ferner Lotsch[5] und Jurasz bedienen sich der Foniomethode, bei der es sich lediglich um die Bestimmung des Augenblicks handelt, in dem die völlige Gerinnung des in einem Uhrschälchen aufgefangenen Blutes stattgefunden hat. Kurtzahn[6] exzidiert Cutisläppchen, stellt die Blutungszeit mit der Stoppuhr und die Blutungsmenge durch vergleichende Wägung der vollgesogenen Tupfer fest und kommt dabei zu dem Resultat, daß eine Wirkung der Milzbestrahlung nur bei kleinsten parenchymatösen Blutungen besteht, während sie bei Eröffnung größerer, gut gefüllter Kapillaren ausbleibt. Ein merklicher Ausschlag wurde von Lotsch in 62% seiner Fälle gefunden; aber nur 11 zeigten eine Beschleunigung der Gerinnungszeit, während 12 in ungünstigem Sinne beeinflußt wurden. Wir haben nun in den folgenden 8 Fällen das von Werner Schultz[7] angegebene Ver-

---

[1] Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 11 u. 34; Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 25.
[2] Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 27.
[3] Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 46.
[4] Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 37.
[5] Berliner Ges. f. Chir. 14. Nov. 1921.
[6] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXII. Hft. 5/6.
[7] Berliner klin. Wochenschr. 1910. Nr. 12; Zentralbl. f. inn. Med. 1912. Nr. 10; Münchener med. Wochenschr. 1913. Nr. 1; Med. Klinik 1914. Nr. 49.

fahren angewandt, das in einfacher und bequemer Weise gestattet, den Gerinnungsvergang vom Beginn bis zum Abschluß zu überblicken und das bei Beobachtung aller Kautelen von Fehlerquellen frei zu sein scheint. Es besteht im Wesen darin, daß Blut aus der Kubitalvene in einer Hohlperlenkapillare aufgefangen wird; die einzelnen Perlen werden dann minutenweise in physiologischer NaCl-Lösung ausgeschüttelt. — Die Untersuchung wurde vor der Bestrahlung und entsprechend den Angaben von Jurasz unmittelbar vor der Operation (18—20 Stunden nach der Bestrahlung) ausgeführt (dem Gerinnungsbeschleunigungsfaktor Stephan's kommt wohl mehr theoretische als praktische Bedeutung zu). Es wurde in einem Hautabstand von 26 cm mit 3 mm Aluminiumfilter mit Gleichrichter, Müller-Sideröhre, Röhrenhärte 2 cm, Halbwertschicht nach Christen, bestrahlt, und zwar bei prophylaktischer Applikation 1/4, bei therapeutischer 1/3 HED. In dieser Weise wurden zunächst 4 Fälle von Basedowstruma behandelt (Bestrahlungszeit 17 Minuten).

1) O. Ka. Doppelseitige Keilresektion. Ligatur von drei Arterien. Während der Operation mehrfach starke Blutung. Komplette Hautnaht. Später kleines Hämatom.

2) E. Fr. Ektomie des rechten, Keilresektion des linken Schilddrüsenlappens. Ziemlich starke Blutung aus den sehr brüchigen Gefäßen. Unterbindung von drei Arterien. Komplette Hautnaht.

3) H. Be. Hemiektomie rechts. Ligatur von drei Arterien. Geringe Blutung. Komplette Hautnaht. In der Folge Hämatom.

4) E. Fa. Doppelseitige Keilresektion. Unterbindung von drei Arterien. Sehr starke parenchymatöse Blutung. Komplette Hautnaht. Kleines Hämatom.

Bei den Blutgerinnungsuntersuchungen nach der oben skizzierten Methode zeigte sich keine ins Gewicht fallende Beeinflussung durch die Milzbestrahlung; es ergaben sich vorher und nachher Durchschnittswerte, die etwa den normalen Zeiten entsprechen. Des Raummangels wegen mögen hier nur die Versuchsprotokolle der ersten beiden Fälle Platz finden:

1) 26. XI.

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 Min.
+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	+++	

27. XI. 18 Stunden nach Milzbestrahlung:

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 M.
Sp.	Sp.	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	+++

2) 20. XII.

8	9	10	11	12	13	14 Min.
+	+	+	+	++	++	+++

21. XII. 19 Stunden nach Milzbestrahlung:

7	8	9	10	11	12	13	14 Min.
+	+	+	++	++	++	++	+++

Mit Sp. wird das Auftreten des ersten wahrnehmbaren kleinen Gerinnsels bezeichnet, dessen Größerwerden mit +; bei ++ kann das etwa die Hälfte der Hohlperle einnehmende Koagulum noch herausgeschüttelt werden, bei +++ ist es fest und füllt die Perle ganz aus. — In den Fällen 3 und 4 war vor und nach der Bestrahlung das Stadium ++ bei 13 bzw. 11 Minuten erreicht. In einem 5. Fall (A. Wa.) von unkomplizierter Struma, die in der Hauptsache aus einer vom Mittellappen ausgehenden substernalen Cyste bestand (Ligatur von drei Ar-

terien, doppelseitige Keilresektion usw.) wurde dieser Wert bei 14 Minuten gefunden. Die Blutung war hier bei der Operation geringfügig.

Wir sind dann auf dem gleichen Weg auch noch bei 2 Fällen von entzündlichen Adnexerkrankungen mit starken Metrorrhagien vorgegangen:

6) F. Vo. Ektomie einer Pyosalpinx am 9. X.; weich vergrößerter Uterus. Anhaltende Blutungen.

Bestimmung der G.-Z. am 4. XI.: 9—14 Minuten.

» » » » 5. XI., 20 Stunden nach Bestrahlung: 9—10½ Min.

7) F. Mu. Wegen Endometritis vor 14 Tagen Curettage, nach der die Blutung zunächst stand. Neuerdings starke Metrorrhagie und entzündliche Adnexgeschwulst.

11. XI. G.-Z. 7—15 Minuten.

12. XI. 22 Stunden nach Bestrahlung: G.-Z. 7—15 Minuten.

In den beiden Fällen hörte die Blutung erst nach 5—6 Tagen unter Anwendung der üblichen Maßnahmen (Bettruhe, Eisblase, Styptika usw.) auf.

Ebensowenig wurde die Gerinnungszeit durch die Bestrahlung der Milz bei einer seit 6 Tagen bestehenden enormen Menorrhagie beeinflußt. Es handelte sich um eine dem Verlauf nach weniger schwere Form der Hämophilie, die sich schon früher in häufigen schweren und langdauernden Blutungen bei kleinen Verletzungen, Zahnextraktionen usw. kundgegeben hatte (keine Gravidität!); die Kranke kam in völlig ausgeblutetem Zustand zur Aufnahme (Hb 35%, Erythrocyten 2,3 Millionen, Leukocyten 10 280, Thrombocyten 470 000).

8) B. Ba. Blutgerinnungszeit:

7	7½	8	9 Min.
+	++	++	+++

Aus dieser merkwürdig beschleunigten Gerinnungsfähigkeit erklärt es sich auch, daß eine in der Hauptsache klumpige Blutung bestand: in der Vagina lag ein großes, dem Cavum uteri entsprechendes Koagulum. Ähnliche Feststellungen hat Sahli[8] gemacht. Er fand gelegentlich während der Dauer von hämophilen Blutungen eine leichte Steigerung oder normale Werte der Gerinnungsgeschwindigkeit.

Trotzdem die Blutung spontan ohne irgendeine Medikation zum Stehen kam, wurde die Milz in der üblichen Weise bestrahlt und 20 Stunden später folgendes Protokoll niedergelegt:

3½	5	6	8	9 Min.
—	—	+	++	+++

Als einziges positives Ergebnis unserer Versuche wäre demnach der um 3½ Minuten beschleunigte Abschluß der Gerinnung im Fall 6 zu bezeichnen. Denn Beeinflussungen im Sinne eines um 1 Minute beschleunigten Beginns der im übrigen gleichförmig ablaufenden Gerinnungsperiode kommen wohl praktisch nicht in Betracht. — Vielleicht gewinnen aber doch in diesem Zusammenhang die an der Eiselsberg'schen Klinik von Szenes[9] angestellten Untersuchungen an Bedeutung, nach denen ein Parallelismus in der Wirkung auf die Blutgerinnung zwischen Zellschädigung durch Röntgenbestrahlung (von Milz, Thyreoidea, Lymphomen) und zwischen Injektionen von Organpreßsaft besteht, dessen analoge Wirkung auf ebenfalls durch Zellschädigung freigewordenen thromboplastischen Substanzen beruhen soll. Daß es sich nicht um die Steigerung einer spezifischen

---

[8] Zeitschr. f. klin. Med. 1905.
[9] Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 27.

Zellfunktion handelt, sondern eher um das Gegenteil, dafür sprechen auch die Beobachtungen Weinert's[10], der Besserungen der Bluterkrankheit und der Thrombopenie nach Splenektomie sah und der diese Wirkung auf eine ungeheure Tätigkeitsentfaltung des Knochenmarks zurückführt.

IV.

Zur Beseitigung des Anus praeternaturalis.

Von

Dr. W. v. Reyher.

Die Beseitigung des widernatürlichen Afters bietet erfahrungsgemäß viel Schwierigkeiten, die an die Geduld des Chirurgen so wie auch des Kranken hohe Anforderungen stellen. Unzählige, zum Teil sehr sinnreiche Methoden versuchen der Schwierigkeiten Herr zu werden, doch haften ihnen allen Mängel an, die zum Teil auf die nicht gesicherte Asepsis, zum Teil auf die lange Behandlungsdauer zurückzuführen sind.

Bei der Beseitigung des widernatürlichen Afters — vor allem eines solchen mit lippenförmigen Prolapsen, schwebte mir von jeher eine operative Methode vor, die es uns gestattet unter Gewährleistung der gewohnten Asepsis in einer Sitzung die natürliche Darmpassage herzustellen und den Anus praeternat. zu beseitigen. Daß es sich dabei nur um einen intraperitonealen Eingriff von einem übersichtlichen Bauchschnitt aus handeln könnte, stand von vornherein fest. Schritt vor Schritt, anknüpfend an schon bewährte Methoden, bin ich dabei zu folgendem Vorgehen gelangt:

Der Kranke wird gründlich abgeführt. Die Haut wird die letzte Zeit vor dem Einriff einer besonders sorgfältigen Pflege unterzogen: Bäder, Salben. Vor der Operation gründliche Säuberung des A. pr. und der Umgebung. Die ganze Gegend wird alsdann mit einem gut abschließenden Mastisolverband abgedeckt. Dann Laparotomietoilette. Operation: Ausreichender Schnitt in der L. a. Resektion der den A. pr. bildenden Schlinge unter Klemmen; die Enden der nun ausgeschalteten Darmschlinge werden am besten abgequetscht, zugeschnürt und mit dem Brenner verschorft. Sorgfältiges Abdecken. Dann Herstellung der Darmkontinuität durch End-zu-Endanastomose. Es ist natürlich schon von Anfang an die spannungslose Vereinigung der beiden Darmenden und ein möglichst guter Peritonealüberzug im Auge zu behalten!

Ist die Anastomose fertiggestellt, so wird der den A. pr. bildende Darmabschnitt unter Ligaturen vollkommen bis zur Fixationsstelle an der Bauchwand gelöst, so daß die beiden Schenkel wie zwei Würste frei in die Bauchhöhle hineinragen. Etwaige durch das Auslösen des Darmes entstandene Peritonealdefekte werden sofort übernäht.

Hierauf führt ein Assistent, der sonst nicht an der Operation beteiligt ist, unter dem Operationstuch eine Kugelzange durch den A. pr. zuerst in den einen Darmschenkel ein, faßt das Ende desselben und evaginiert ihn nach außen; dasselbe macht er mit dem anderen Darmschenkel. Diese Prozedur vollzieht sich so leicht, wie man einen Handschuhfinger umstülpt, besonders wenn der Operateur

---

[10] Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 14.

von der Bauchhöhle aus die Kugelzange dirigiert und die Evagination durch sanften Druck unterstützt.

Sind nun beide Darmenden ausgestülpt und wird an ihnen ein geringer Zug ausgeübt — nicht abreißen! —, so bildet sich an der Stelle des früheren A. pr. von der Bauchhöhlenseite aus ein nabelförmiges Grübchen, das leicht durch einige Peritonealnähte übernäht werden kann. Dann Bauchdeckennaht.

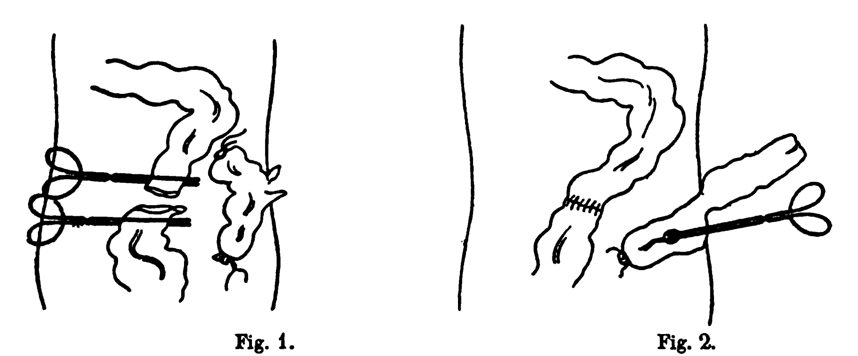


Fig. 1. Fig. 2.

Zum Schluß werden die frei hängenden Darmenden möglichst dicht an der Bauchdecke abgeschnitten, damit nach Möglichkeit eine Nekrose vermieden wird. Tampon. Die Heilung vollzieht sich per granulationem.

Die ganze Operation verläuft also genau so, wie eine gewöhnliche Darmresektion; in ihrer Asepsis ist sie nicht mehr gefährdet, wie eine jede andere, birgt aber natürlich auch genau dieselben Gefahren in sich. Daher ist auch diese Methode nur für die Fälle anzuwenden, wo wir mit gefahrloseren Methoden nicht zum Ziel kommen.

Wie groß das zu resezierende Darmstück zu sein hat, um eine bequeme End-zu-Endanastomose anlegen zu können, muß von Fall zu Fall — entsprechend den vorliegenden topographischen Verhältnissen — entschieden werden.

V.

Aus der Chir. Klinik des St. Marienkrankenhauses Frankfurt a. M.
Chefarzt: Dr. H. Flörcken.

Über die Beziehungen der Leistenhernien zur Harnblase.

Von

H. Flörcken.

In folgenden Zeilen bringe ich eine Beobachtung an dem Hernienmaterial meiner Klinik, die ich nirgendwo in der Literatur klar ausgesprochen fand trotz ihrer großen praktischen Wichtigkeit.

Durch die Arbeiten vor allem von Brunner (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. XLVII, 1897) und Eggenberger (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. XCIV, 1908) sind die eigentlichen Harnblasenbrüche in ihren verschiedenen Formen der extraperitonealen, paraperitonealen mit einfacher und doppelter Bruchpforte

und intraperitonealen Hernie hinreichend bekannt geworden, beide Arbeiten zusammen bieten ein vollständiges Verzeichnis der Literatur.

Brunner hat in dieser Arbeit bereits darauf hingewiesen, daß oft bei ausgiebiger Lösung des Bruchsacks, besonders bei großen direkten Hernien, ein Blasenzipfel, der vor der Operation seine Lage nicht in dem Bruchsack hatte, in diesen hineingezogen wird und spricht dann von »einem operativen Blasenbruch«.

Unter dem Hernienmaterial meiner Klinik findet sich nun ein gehäuftes Auftreten eines Blasenstücks am Bruchsackhals in der letzten Zeit; von 83 in 9 Monaten operierten Leistenbrüchen war in 11 Fällen = 13% medial vom Bruchsackhals ein mehr oder weniger großes Stück Harnblase vorhanden, stets handelt es sich um indirekte Leistenhernien. Das Alter der Patt. betrug 15—60 Jahre, 65 waren männlich, positiver Blasenbefund 8mal, 18 weiblich, positiver Blasenbefund 3mal. Der Befund bestand 7mal rechts und 4mal links. Bei 15 direkten Leistenhernien, die in der gleichen Zeit operiert wurden, fand ich niemals Beziehung der Blase zum Bruchsack.

Blasenbeschwerden irgendwelcher Art bestanden vor der Operation in keinem Falle. Als wichtigen diagnostischen Hinweis fanden wir bei der Präparation des Bruchsacks 8mal das Lig. vesico-umbilicale laterale, auf dessen diagnostische Bedeutung für die Harnblasenbrüche schon Brunner aufmerksam gemacht hat. Die charakteristische netzartige Blasenmuskulatur sichert die Diagnose.

In den beschriebenen Fällen kann von einem eigentlichen Harnblasenbruch keine Rede sein. Ohne exaktes Präparieren des Bruchsacks wäre wahrscheinlich die Harnblase nie zum Vorschein gekommen. Es handelt sich vielmehr um eine Form des »operativen« Blasenbruchs im Sinne von Brunner, mit der Eigenart, daß nicht bei der direkten, sondern gerade bei der indirekten Leistenhernie der Befund erhoben wurde.

Die praktische Wichtigkeit der geschilderten Verhältnisse bezieht sich auf folgende Punkte:

1) Zur vollständigen Entfernung des Bruchsacks ist in diesen Fällen ein sorgfältiges Abpräparieren des Blasenzipfels nötig, da die restlose Exstirpation des Bruchsacks trotz aller Modifikationen den Kernpunkt jeder Radikaloperation bildet.

2) Für die exakte Präparierung war die Lokalanästhesie niemals ausreichend, stets verursachte der notwendige Zug am Bruchsack mehr oder weniger hochgradige Schmerzäußerungen, so daß die Narkose zu Hilfe genommen werden mußte, die Lumbalanästhesie erwies sich als ausreichend.

3) Da wohl an jeder chirurgischen Klinik der Assistent seine operative Tätigkeit mit der Operation der »einfachen Hernie« beginnt, so muß immer wieder auf die Möglichkeit der Blasennähe am Bruchsackhals hingewiesen werden. Die Blasenverletzungen haben, besonders wenn sie nicht erkannt werden, eine erschreckend hohe Mortalität (21 Todesfälle auf 81 Blasenverletzungen nach Lücke, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXXX, 1906).

Vielleicht würde manchmal die Röntgenaufnahme der Blase nach Füllung mit einem Kontrastmittel (25%iges Natriumbromid) im axialen Durchmesser nach Max Sgalitzer (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten Bd. XXXIV, Nr. 1. 1921) die Fälle vor der Operation erkennen lassen, wenn nicht die hohen Kosten eine allgemeine Anwendung dieses Verfahrens verbieten würden.

VI.

Aus dem Kaiserin-Elisabeth-Krankenhause in Hohenems.

Der Bellocque-Katheter.

Von

Dr. A. Neudörfer.

Ich möchte auf ein Instrument aufmerksam machen, welches mir seit 10 Jahren bei einer Reihe von Fällen gute Dienste geleistet hat. Wie schon die Überschrift sagt, ist es nichts anderes als ein Katheter, der die Metallfeder und den Knopf des Bellocque-Röhrchens trägt. Letzterer konisch gebaut, schließt das Lumen dicht ab, und man kann demnach das Instrument als Steinsonde oder als Katheter verwenden. Anfertigen ließ ich es für einen Fall von gonorrhoischer Striktur der Pars prostatica urethrae, welche von der Harnröhre aus auch für feinste Sonden unpassierbar war, der nur tropfenweise urinieren konnte und dessen Blase deshalb täglich 2mal mit dem Kapillartrokar entleert wurde. Nach Sectio alta gelang es, von der Blase aus eine feine Sonde, dann ein dünnes Bougie und schließlich den Hegarstift Nr. 2 durch die Striktur zu bringen, der an den von der Harnröhre aus eingeführten Bellocque-Katheter anstieß. Nach Einführung des Instrumentes in die Blase wurde ein dicker Gummikatheter an dem vorgeschobenen Knopfe festgebunden und nach Zurückziehen der Metallfeder und Dehnung des Katheters dieser spielend leicht durchgezogen und als Dauerkatheter befestigt. Nach primärer Naht des Blasenschnittes besorgte der Katheter die Dehnung so gut, daß nach 10 Tagen ein Metallbougie Nr. 15 ohne Mühe eingeführt werden konnte. Zwei weitere ähnliche Fälle wurden in der gleichen Weise behandelt, alle mit dem Erfolg, daß nach 2 Wochen die Patt. zur ambulatorischen Weiterbehandlung entlassen werden konnten. In einem Falle von Abriß der Harnröhre unter dem Lig. arcuatum pubis durch Fall im Reitsitz auf ein kippendes Brett, gelang es mir nicht, vom Damm aus den zentralen Stumpf der Harnröhre zu finden. Nach Sectio alta und Einführung des Instrumentes von der Blase aus war das Durchziehen des Katheters im Augenblick erledigt. Sehr angenehm ist die Verwendung dieses Instrumentes bei Prostatektomie. Geiser (Zweisimmen) hat kürzlich die Durchführung eines langen gelochten Katheters von der Harnröhre aus durch den suprapubischen Schnitt empfohlen, legt aber noch ein Drain neben diesen und den Tamponadestreifen in die Blase. Ich habe ein noch einfacheres Verfahren geübt, welches die Patt. ideal trocken hält und dadurch besonders empfehlenswert ist. Nach Ausschälung der Prostata wird der Bellocque-Katheter eingeführt und neben diesem das Wundbett tamponiert. Nun wird ein dickwandiges Drain von etwa ¾ m Länge an den vorgeschobenen Knopf des Katheters angebunden und dieses so gelocht, daß die Lumina nach dem Durchziehen in der Blase liegen. Nach Zurückziehen des Knopfes wird das Drain durch die Harnröhre nach außen gezogen, die Blase so dicht als möglich genäht und durch eine Sicherheitsnadel am Drain über dem Blasenschnitt die Verschiebung desselben gehindert. Beide Drainenden werden in Urinflaschen geleitet. Nach ca. 2 Wochen wird das Drain unter der Nadel abgeschnitten, an der Harnröhre etwas vorgezogen und als Dauerkatheter befestigt. Durch Faltung der Haut und durch Heftpflasterstreifen kann die suprapubische Öffnung die nur noch die Weite des Drains hat, so zusammengezogen werden, daß die Patt. nahezu vollkommen trocken bleiben. Sehr gute

Dienste leistete mir das Instrument in zwei Fällen von Ureterfisteln, welche nach Radikaloperationen von Cervixkarzinomen nach Wertheim entstanden waren. Nach Freilegung des zentralen Ureterstumpfes vom medianen Bauchschnitt aus Einführung des Instrumentes als Steinsonde in die gefüllte Blase. Vordrängen des zur Inzision bestimmten Blasenteiles durch die Sonde und Fixierung derselben durch zwei Seidenfäden, deren Enden lang gelassen werden. Durch Vorschiebung des Knopfes Entleerung der Blase. Inzision derselben zwischen den Fäden und Durchführung des Instrumentes durch die Blasenlücke. Im ersten Falle wurde der Ureter durch zwei seitliche Catgutnähte gefaßt, die langgelassenen Fäden an den Knopf festgebunden, der Ureter in die Blase gezogen und dort festgenäht, während die bei der Harnröhre heraushängenden Fäden der Abstoßung überlassen wurden. Im zweiten Falle wurde ein in den Ureter eingeschobener festgebundener Ureterenkatheter durch das Instrument bei der Harnröhre herausgeleitet, der am 5. Tage entfernt wurde. In beiden Fällen glatte Heilung. Mein Instrument in der Stärke einer Steinsonde Nr. 12 wurde von der Firma Thürriegl in Wien angefertigt, dürfte aber von jeder Instrumentenfirma nach Angabe geliefert werden.

VII.

Aus dem Knappschafts-Krankenhaus I zu Gelsenkirchen.
Chefarzt Dr. Radefeldt.

Reintraumatisch, infolge von Knebeln entstandenes Corpus mobile, welches das Phänomen des „schnappenden Knies" erzeugt.

Von

Dr. Fritz Linde,
I. Assistent.

Über die Bestrahlung mit ultraviolettem Licht bei florider Rachitis wird so Günstiges berichtet, daß man sich fragen muß, ob nicht die Indikation zum operativen Vorgehen bei den raschitischen Deformitäten durch die Erkenntnis der Wirkung dieser Bestrahlung entscheidend beeinflußt wird. Wenn es wahr ist, daß man innerhalb 4 Wochen mit der Bestrahlung eine genügende Knochenfestigkeit erzielen kann, so ist es in der Tat nicht nur gleichgültig, ob man bereits im floriden Stadium zu operativen Maßnahmen übergeht, sondern es würde sich das sogar mit Rücksicht auf die Erleichterung des Eingriffes durch die Nachgiebigkeit der Knochen empfehlen.

Die Frage, welche von den zahlreichen zur Verfügung stehenden operativen Methoden im Einzelfalle am besten anzuwenden sei, macht häufig Schwierigkeiten.

Einigkeit dürfte wohl über die Art der Behandlung in Fällen von großer Knochenweichheit herrschen. Hier kommt natürlich die unblutige Geradrichtung durch manuelles Modellieren, das ja in solchen Fällen ohne großen Kraftaufwand ganz gefahrlos gelingt, in Frage. Das erreichte Resultat hält man fest durch geeigneten Verband. Auch kommen mit geringer Kraft einwirkende, der Verbiegung entgegengerichtete elastische Zug- und Druckverbände, also ein allmähliches Redressement in Frage. Anders bei größerer Unnachgiebigkeit der

Knochen. Hier muß größere Gewalt angewandt werden, und das Vorgehen ist daher nicht mehr gefahrlos.

Trotz einer so günstigen Statistik wie der Codivilla's, der in 1031 Fällen mit 1863 operativen Eingriffen bis auf 2 bleibende Peroneuslähmungen keine ernsthaften Störungen bei dem forcierten Redressement erlebt haben will, wird man das Verfahren nicht ohne Bedenken anwenden. Bänderdehnung oder Zerreißung mit nachfolgendem Schlottergelenk, Bruch an ungewollter Stelle — wenn man einen solchen beabsichtigt —, Gelenkversteifung als Folge eines Gelenkbruches, starke Knochensplitterung, Nervenlähmung und Wachstumsstörungen, das alles sind mannigfaltige Gefahren dieser Methode, die tatsächlich bestehen und nicht von der Hand zu weisen sind. Sie haften der Delores'schen Methode, bei der man durch ruckweise Stöße eine Epiphysenlösung herbeizuführen versucht, der Osteoklase, dem Lorenz'schen modellierenden Redressement in einer Sitzung usw. an.

Schonender ist das Verfahren nach König, der in Narkose, die bei den erwähnten Methoden selbstverständlich angewandt werden muß, vorsichtig zunächst teilweise redressiert und das erreichte Resultat im Gipsverband festhält. In Zwischenräumen von 2—3 Wochen wird dieser Eingriff wiederholt, bis man in solchem etappenweisen Vorgehen allmählich das gewünschte Ziel erreicht hat. Ebenso dürfte man das neuerdings viel angewandte Quengeln oder Knebeln als eine schonende Methode ansprechen, vielleicht in noch höherem Maße insofern, als es der Narkose dabei nicht bedarf und eine über das für den Pat. erträgliche Maß hinausgehende Kraft ohne Rigorosität nicht angewandt werden kann: Beim X-Bein werden bei Streckstellung der Kniegelenke die Beine mittels eines an den Unterschenkeln nahe den Fußgelenken angelegten Tuchknebels über einem zwischen den Knien liegenden Hypomochlion (Sandsack) zusammengebogen; beim O-Bein die extrem gestreckten Knie mittels eines zwischen diesen angelegten Tuchknebels einander genähert, wobei es notwendig ist, daß man zwischen die Unterschenkel in Höhe der Fußgelenke, wo sich der andere Angriffspunkt der Kraft befindet, einen Sandsack legt, um auch für die Anbringung des Knebels Raum zu gewinnen. Durch Verstellen des Knebels kann der Zug je nach Bedarf verstärkt und herabgesetzt werden.

Die Nachteile der König'schen und Knebelmethode liegen in der Langwierigkeit des Heilverfahrens, die die Geduld des Pat. oft auf eine harte Probe stellt und hohe Kosten oder großen Lohnausfall verursacht, und in der Schwierigkeit der modellierenden Verfahren überhaupt, die den Kampf mit dem oft sehr schwer zu überwindenden elastischen Zurückstreben der Extremität in die alte Stellung aufnehmen.

Aus diesem Grunde sind die Erfolge nach unseren Erfahrungen bisweilen negativ oder recht unbefriedigende. Das Resultat hängt natürlich in hohem Maße von der Knochenkonsistenz ab.

Wenn schon diese Nachteile es nahe legen, den unblutig-frakturierenden oder blutig-operativen Methoden eine nicht zu enge Grenze zu stecken, so gilt das in noch höherem Maße, wenn, wie ich an Hand eines Falles feststellen zu können glaube, auch die oben erwähnten harmlosen Verfahren nicht so gefahrlos sind, wie man annimmt. Wir erlebten nämlich als Folge eines mit für den Pat. durchaus erträglicher Kraft einwirkenden, wegen Genu valgum angewandten Knebelverfahrens eine Ablösung eines großen Teiles der Knorpeldecke des Condylus externus femoris.

Ich glaube, daß in neuerer Zeit die Osteotomie zu sehr in den Hintergrund gerückt worden ist. Die Vorteile derselben, daß man den Ort für die Knochendurchtrennung genau wählen, Nebenverletzungen vermeiden kann, daß sie bei glattem Verlauf am schnellsten zum Ziele führt, überwiegen meines Erachtens die Nachteile des »blutigen« Eingriffs.

Krankengeschichte: A. O., 19 Jahre alt, aufgenommen 11. II. 1921.

Genu valgum mittleren Grades rechts, leichtes links. Diagnose: Rachitis tarda. Therapie: Knebelung.

Am 29. IV. 1921 gebessert entlassen, jedoch ist ein leichtes Knacken im rechten Knie aufgetreten. Gang flott.

Wiederaufnahme am 12. X. 1921: Schmerzen im rechten Knie, knackendes Geräusch daselbst. Befund derselbe wie bei der ersten Aufnahme, doch fühlt man im rechten Knie ein deutliches Knacken, das stärker ist als bei der Entlassung.

Knebelung, die sofort starke Schmerzen bereitet trotz ganz geringer Gewalteinwirkung. Nach einigen Tagen muß vom Knebeln Abstand genommen werden, da sich das Knacken im rechten Knie ganz erheblich verstärkt hat und bei Beugung und Streckung bei einem Winkel von ca. 50° ein starkes »Schnappen« auftritt, welches der Pat. bei Streckung durch Innenrotation des Unterschenkels herabzumindern sucht. Bei Beugung erscheint an der Außenseite des Gelenkspalts eine Gelenkmaus, die bei Streckung verschwindet.

Operation. Die Gelenkmaus ist der in ganzer Breite und einer der Breite gleichen Länge abgelöste Knorpel des Condylus ext., der medial und lateral an einer Bindegewebsbrücke hängt und bei Beugung über sein Lager hinaus nach außen und vorn an die Oberfläche tritt, bei Streckung sich über sein Bett hinaus nach innen und hinten in die Tiefe des Gelenkspalts verzieht. Exstirpation. Die histologische Untersuchung ergibt, daß es sich um den unveränderten Gelenkknorpel handelt, an dem noch etwas Spongiosa haftet und keine Zeichen jenes Prozesses zu erkennen sind, der von Axhausen als Dissektion bezeichnet, von Barth für Frakturheilung gehalten wird. Heilung p. p. Funktionelles Resultat sehr gut.

Dieser Fall ist noch aus zwei anderen Gründen von besonderem Interesse:

1) Stellt er eine Art des »schnappenden Knies« dar, auf die bisher, soweit ich aus der Literatur ersehe, noch nicht hingewiesen worden ist, und

2) hat er Bedeutung für die Entstehung der Corpora mobilia der Gelenke.

Verletzungsmechanismus, Verlauf der Erkrankung, Operationsbefund und histologische Untersuchung sprechen sämtlich einwandfrei für die rein traumatische Entstehung dieses Corpus mobile. Trotzdem dasselbe von vornherein nicht plötzlich in toto gelöst worden ist, man vielmehr gezwungen ist anzunehmen, daß es unvollständig gelöst noch monatelang in seinem Lager verblieben ist, spricht nichts für einen dissezierenden Prozeß im Sinne König's und Axhausen's. Es ist vielmehr mit zwingender Notwendigkeit anzunehmen, daß die Knorpelscholle durch Zug des Lig. cruciatum ant. infolge des erstmaligen Knebelns zunächst nur gelockert, sich später nach der ersten Entlassung aus dem Krankenhaus bei der Arbeit durch Bewegungen des Kniegelenks mehr und mehr löste, bis sie dann bei Wiederholung des Knebelns durch dasselbe leicht vollständig ausbrach. Daß der Zug des Lig. cruiatum ant. und nur dieser als ursächlich für die Lösung in Frage kommt, geht aus folgenden Tatsachen hervor:

1) Es ist der Condylus ext., von dem das Bruchstück stammt. An diesem setzt das Lig. cruciat. an. Soll der Knebel recht zur Wirkung kommen, so muß sich das Knie in extremster Streckung befinden. In diese bringt man es durch geeignete Lagerung, Verbände oder aufgelegte Sandsäcke. Diese Maßnahmen

wirken also im Sinne einer Hyperextension. Der Knebel selbst wirkt im wesentlichen adduzierend und auch wohl die Hyperextension steigernd. Da nun das vordere obere mediale Bündel des Ligaments in gewöhnlicher Streckstellung, ja sogar schon in Mittelstellung des Gelenks straff ist, das Lig. vor der Eminentia intercondyloidea tibiae entspringt und an der medialen Fläche des Condylus lat. fem. ansetzt, so muß durch beide Krafteinwirkungen ein Zug an dem bereits gespannten Band ausgeübt werden. Daß durch Hyperextension das Ligament angezogen wird, geht auch daraus hervor, daß bekanntlich bei Durchtrennung der Ligg. cruciat. Hyperextension möglich ist.

Bei der Operation wurde auch festgestellt, daß bei Anspannung des in Frage kommenden Bündels des Ligaments schon durch die gewöhnliche Streckung allein das mit ihm noch verbundene Bruchstück über sein Lager hinaus in die Tiefe des Gelenkspalts nach hinten und innen zurückgezogen wurde, also bei Anspannung des Lig. cruciat. unter dem Zug desselben stand.

2) Die sich durch Auftreten des Knackens manifestierende Lockerung des Körpers erfolgte unmittelbar im Anschluß an das erstmalige Knebeln und die sich durch Auftreten des »Schnappens« , der schweren Gehstörung usw. kundgebende Enthebung aus dem Lager schloß sich unmittelbar an die Wiederholung des Knebelns an.

Trotzdem wir annehmen müssen, daß es sich um eine nicht mehr ganz junge Gelenkmaus handelt, wenigstens wenn man das Stadium der unvollkommenen Lösung, der Retention im Lager in Betracht zieht, haben wir an derselben noch keinerlei Zeichen eines regeneratorischen oder — angenommen die König-Axhausen'sche Anschauung bestünde zu Recht — dissezierenden Prozesses. Insofern steht der Fall im Gegensatz zu dem von Axhausen veröffentlichten, der an einem frisch unvollständig ausgesprengten Körper die Zeichen der »Dissektion« beobachtet haben will, woraus er schließt, daß es sich um einen schon lange in Lösung begriffenen, bis zum Unfall dem Lager noch nicht enthobenen Körper gehandelt habe. Die Abwesenheit eines reaktiven Prozesses spricht auch dagegen, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Lösung im Sinne Ludloff's (Zirkulationsstörung und allmähliches Absterben des Knorpels infolge geringer, öfter vorkommender Zerrungen gehandelt hat. Bei einer solchen Lösungsursache müßte man regeneratorische Vorgänge und Knorpelnekrose am Körper erwarten. Beides bestand in unserem Falle nicht. Barth glaubt, daß es sich bei den an der Bruchfläche von Gelenkkörpern beobachteten histologischen Veränderungen um den Vorgang der Frakturheilung handle. Die Abwesenheit eines solchen Prozesses an unserem schon älteren Körper wäre dann auffällig.

Für die Klärung der Frage der Ätiologie der Gelenkmäuse dürften meine Darlegungen den Wert haben, daß sie dazu beitragen, das Bestreben Axhausen's, die, wenn auch von ihm zugegebene, rein traumatische Entstehung der Corpora mobilia ganz außerordentlich in den Hintergrund zu rücken, als nicht gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Unser Fall beweist einwandfrei in einer Klarheit, wie es bisher wohl noch nicht nachgewiesen werden konnte, daß eine geringe, vom Pat. nicht als schmerzhaft empfundene Gewalteinwirkung an sich ohne dissezierenden Prozeß eine Gelenkmaus entstehen lassen kann.

Mit Rücksicht auf die Tatsache, daß die Lösung der Körper Jahre dauern kann, daß ferner nur eine geringe Gewaltwirkung nötig ist, einen Knorpelbezirk zu lockern, sind wir, wie ich glaube, berechtigt, hinter manchem der zahlreichen bezüglich der Diagnose dunklen Fälle von chronischen Kniegelenksbeschwerden eine Verletzung zu vermuten.

Es ist klar, daß eine Diagnosestellung häufig unmöglich ist, solange der Körper sich in seinem Lager befindet. Es ist auch wohl anzunehmen, daß unser Fall nicht der einzige einer solchen Verletzung nach Knebelung ist. Wie groß die Gefahr ist, muß die Zukunft noch lehren. Ich möchte annehmen, daß das Zustandekommen des Traumas eine allgemeine Knochenerkrankung, wie z. B. Rachitis tarda, voraussetzt.

VIII.

Die Unterbindung der A. tibialis anterior mit Hakenschnitt in die Fascia cruris.

Von

Dr. Rudolf Spanner in Hamburg.

Die Schwierigkeit, bei der Unterbindung der A. tibialis anterior im oberen Drittel des Unterschenkels in das richtige Muskelinterstitium zu gelangen, ist bekannt. Sie läßt sich aber bei Betrachtung bestimmter anatomischer Verhältnisse, die ich in folgendem darlegen mögte, leicht überwinden.

Lisfranc hatte zur Aufsuchung der A. tibialis einen Hautschnitt angegeben, der von der Mitte der Crista tibiae beginnend, schräg nach außen oben in der Richtung zum Capitulum fibulae verläuft. Dann legt er einen Fascienquerschnitt an, welchen er mit einem Längsschnitt kombiniert, der die Mitte zwischen Tuberositas tibiae und Fibulaköpfchen mit der Mitte zwischen beiden Malleolen verbindet.

Im oberen Drittel des Unterschenkels liegen, an der Vorderseite von medial nach lateral aufeinander folgend, nur M. tibialis anterior, M. extensor digitorum longus und M. peroneus longus. Sie sind von der Fascia cruris überzogen. Letztere sendet zwischen M. peroneus longus und M. extensor digitorum longus zur vorderen Fibulakante eine sehr kräftige bindegewebige Scheidewand, das Septum intermusculare anterius.

Wenn man im oberen Drittel des Unterschenkels mit einem von der Crista tibiae nach außen verlaufenden Querschnitt die Fascia cruris durchtrennt, so sieht man an einer bestimmten Stelle zwischen dem roten Muskelfleisch eine auf den ersten Blick anscheinend lockere, weißlichgelb aussehende Bindegewebsmasse. Zieht man aber an dieser Stelle die durchtrennte Fascia cruris mit einem Haken in die Höhe, so stellt man fest, daß diese anfangs locker scheinende Bindegewebsmasse ziemlich derb ist und als Scheidewand zwischen dem M. tibialis anterior und M. extensor digitorum longus in die Tiefe zieht. Sie hängt außerdem mit der Fascia cruris zusammen. Würde der Schnitt noch weiter nach lateral verlaufen, so würde er das viel dickere Septum intermusculare anterius treffen.

Bei Fascienquerschnitten stößt man also auf zwei Fasciensepten, 1) das schwache Septum zwischen M. tibialis anterior und M. extensor digitorum longus, 2) das starke Septum intermusculare anterius, die Scheidewand zwischen M. peroneus longus und M. extensor digitorum longus.

Untersuchen wir das Septum zwischen M. tibialis anterior und M. extensor digitorum longus genauer, so sehen wir, daß dieser Fascienstreifen ungefähr bis zur Hälfte der Muskeldicke des M. tibialis anterior in die Tiefe reicht. Dabei ist er mit der lateralen Fläche des M. tibialis anterior ziemlich fest verwachsen. Eine

Lösung von letzterem ist nur unter Zerstörung der Muskelsubstanz möglich. Dagegen ist der Fascienstreifen nicht mit der medialen Fläche des M. extensor digitorum longus verbunden. Ich habe schon erwähnt, daß das Septum nur bis zur Hälfte der Muskeldicke des M. tibialis anterior reicht. Von da an ist die laterale Fläche des M. tibialis anterior bis auf die Membrana interossea von hellen, grün-weißlich leuchtenden, längsverlaufenden sehnigen Faserzügen überzogen. In diese Faserzüge geht das Septum unmerklich über.

Man hat also in diesem Septum, sei es noch so schwach ausgebildet, und in der sich ihm anschließenden sehnigen Verstärkung der Außenfläche des M. tibialis anterior einen guten Wegweiser zur Aufsuchung der A. tibialis anterior; nur muß man lateral von dem Septum eingehen, weil es da nicht mit dem M. extensor digitor. long. verwachsen ist.

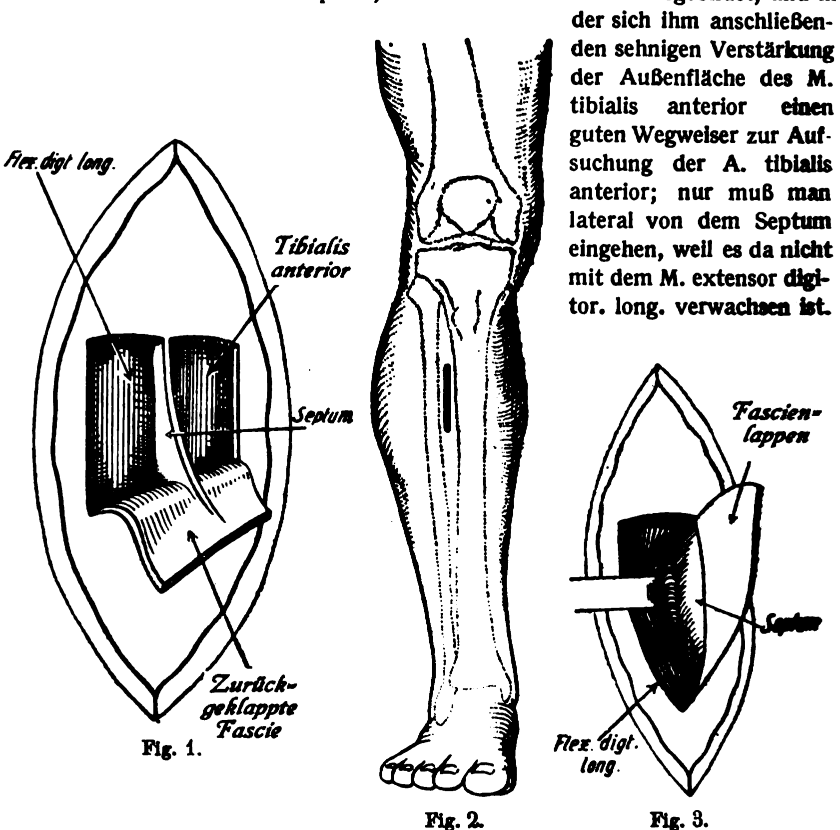


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Zur Operation benutzt man im oberen Drittel des Unterschenkels den bekannten Längsschnitt auf einer Linie, welche die Mitte zwischen Tuberositas tibiae und Fibulaköpfchen mit der Mitte zwischen beiden Malleolen verbindet (Fig. 2). Der 10 cm lange Hautschnitt geht bis auf die Fascie. Scharfe Haken ziehen die Hautwunde weit auseinander. Dann legt man im oberen Drittel des Schnittes einen Fascienquerschnitt an, der 1 cm von der Tibiakante entfernt beginnt und ca. 2 cm lang ist. Dieser Schnitt hat die Abgangsstelle des ersten Septums getroffen, was man daran erkennt, daß es T-förmig von der Fascia cruris in die Tiefe verläuft. Vom lateralen Ende des Fascienquerschnittes wird nun noch ein Fascienlängsschnitt nach abwärts bis in das untere Ende des Hautschnittes angelegt: so daß ein rechtwinkeliger Hakenschnitt zustande kommt (Fig. 3). Die Fascie wird nach stumpfer Lösung wie ein Blatt umgeschlagen und angespannt:

Dann sieht man deutlich, wie das Septum ganz mit dem Fascienlappen im Zusammenhang steht und ungefähr wie eine Falx cerebri von der Dura mater abgeht.

Man geht mit einem stumpfen Haken zwischen M. extensor digitorum longus und dem angespannten Septum in die Tiefe. Dies gelingt sehr leicht, da man beim Eindringen von außen das Septum schonen kann und sehr bald die hellen sehnigen Verstärkungen des R. tibialis anterior zu Gesicht bekommt. Sehr häufig ist in der Tiefe die Arterie nicht gleich zu sehen, obwohl man sich im richtigen Interstitium befindet. Dies kommt daher, daß der M. tibialis anterior sich nach der Membrana interossea zu keilförmig verjüngt und die Arterie unter einer Ausbuchtung des Muskels verborgen liegt. Man muß deshalb den M. tibialis anterior mit einem platten Haken kräftig beiseite ziehen, um die Arterie sichtbar zu machen und unterbinden zu können.

Literaturverzeichnis.

Lieutaut, Essais anatomiques. Paris 1742.

Taxil, Règles générales pour la ligature des artères, anatomie chirurgicale de celles du membre abdominal, et procédés opératoires pour lier ces dernière vaisseaux. Paris 1822.

Velpeau, Abhandlung der chirurgischen Anatomie 1826/28.

Velpeau, Médicine opératoire.

Petrequin, Traité d'anatomie topographique.

Blandin, Traité d'anatomie topographique. Paris 1834.

J. F. Malgaigne, Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale. Paris 1838.

J. F. Malgaigne, Manuel de médicine opératoire. Paris 1861.

Poirier, 15 leçons d'anatomie pratique. Paris 1892.

Albert, Spezielle Chirurgie. Wien 1898. Bd. II. S. 662.

v. Bergmann, Bruns, Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Stuttgart 1901. Bd. IV. S. 443.

König, Spezielle Chirurgie. Jena 1905. 8. Aufl. Bd. III. S. 770.

Leser, Spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. Frankfurt a. M. 1909. S. 1281.

Bruns, Garrè, Küttner, Handbuch der praktischen Chirurgie. Stuttgart 1914. 4. Aufl. Bd. V. S. 932.

Pels-Leusden, Chirurgische Operationslehre. Greifswald 1914.

Bier, Braun, Kümmell, Chirurgische Operationslehre. Bd. V. Leipzig 1917.

Borchard-Schmieden, Lehrbuch der Kriegschirurgie. S. 249. Leipzig 1917.

Schmieden, Der chirurgische Operationskurs an der Leiche. 1920.

Kocher, Chirurgische Operationslehre.

Bauch.

1) Leveuf et Gouverneur. Le pli génito-mésentérique (ileal band de Lane) chez le nouveau-né. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 577. 1920.)

Verff. fanden unter 100 Neugeborenen bei 7 die Dünndarmschlinge bis zum Übergang in den Blinddarm am Beckenrand angewachsen. Bei 4 davon waren Blinddarm, Wurmfortsatz und aufsteigender Dickdarm in gleicher Weise befestigt. 3 dagegen hatten ein Coecum mobile.

Das sogenannte Lane'sche Band, mit einem freien, einem am Mesenterium, einem am Becken-Bauchfell angehefteten Rande war bei 7 dieser 100 vorhanden. Es geht nach unten in das Aufhängeband des Eierstockes oder in den männlichen inneren Leistenring über, stellt also keine mechanische oder entzündliche Neubildung, sondern nur eine ungewöhnliche Anheftung der genito-mesenterialen Tasche am Darme dar.

Ein Kind hatte die ilioappendikuläre und die genito-mesenteriale, am freien Darmrande angewachsene Tasche. Georg Schmidt (München).

2) **J. Bryant. Visceroptosis: Normal incidence.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1400. 1921.)

290 Sektionen. 42% Männer, 58% Frauen zeigen Visceroptosis. Keine Zunahme der Ptosis in höherem Alter bei Männern, geringe bei Frauen. Tiefstand von Leber, Nieren, Magen erworben, während Tiefstand des Kolons angeboren und im Alter zunimmt. Extremer Tiefstand der Ileocoecalklappe aller Altersklassen bei 12,1% Männern und 39,4% Frauen. Tabelle des Prozentsatzes normaler, tiefer und sehr tiefer Lage aller Bauchorgane. Nussbaum (Bonn).

3) **Finney and Friedenwald. Pylorospasm in adults: its medical and surgical treatment.** (Journ. of the med. sciences Nr. 595. 1921. Oktober.)

Experimentell kann Pylorospasmus bei Tieren durch Reizung des N. vagus mit Hyperazidität und Hypermotilität hervorgerufen und durch Reizung des Sympathicus beseitigt werden. Zu unterscheiden ist bei Erwachsenen der auf rein nervöser oder auf irritativer oder auf reflektorischer Grundlage beruhende Pylorospasmus. Der erstere ist seltener, der zweite wird durch Geschwüre oder Krebs des Magens oder Zwölffingerdarms, der dritte reflektorisch durch Erkrankungen von Gallenblase, Appendix, Nieren u. a. bedingt. Die Symptome, Schmerzen und Erbrechen sind sehr nach der Schwere des Leidens verschieden, der ringförmig zusammengezogene Pylorus ist oft durch die Bauchdecken zu fühlen, das Röntgenbild zeigt die verzögerte Entleerung. Durch Verabreichen von nicht zu kleinen Dosen Atropin kann der neurotische und reflektorische Spasmus zum Verschwinden gebracht werden, während der durch Erkrankungen des Magens oder Zwölffingerdarms bedingte nicht beeinflußt wird. Die Behandlung besteht in der Beseitigung der Krankheitsursachen beim reflektorischen, durch Erkrankungen der Bauchorgane verursachten und beim irritativen, durch Erkrankungen des Magens oder Zwölffingerdarms bedingten Spasmus. Beim nervösen Spasmus kann die Pyloroplastik in Frage kommen, wenn innere Mittel nichts helfen, während die Gastroenterostomie bei dieser Form nutzlos ist. Herhold (Hannover).

4) **H. Wheelon. Observations on gastric and duodenal motility in duodenal obstruction.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1404. 1921.)

Kind 7 Monate, hoher Dünndarmileus durch innere Hernie. Operation. Tod. Röntgendurchleuchtung machte wahrscheinlich, daß Erweiterung des Duodenums dessen Peristaltik anregt. Säuregrad des Chymus wirkt nicht allein auf Pylorus. Nussbaum (Bonn).

5) **J. M. Blackford. Gastric symptoms.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1410. 1921.)

1000 Fälle mit Magensymptomen: 14% hatten organische Magenleiden. 34% zeigten abdominale Erkrankung, besonders der Gallenblase, mit reflektorischen Magenerscheinungen. In 18% Allgemeinerkrankung, 25% ohne pathologischen Befund. 6% ohne Diagnose. Nussbaum (Bonn).

6) **G. E. Eustermann. Diagnostic and therapeutic aspects of late sequels of gastric surgery.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1246. 1921.)

6402 Fälle Mayo's. 70% aller Ulcera sitzen im Duodenum, 65% aller Magenulcera am Pylorus oder der kleinen Kurvatur. 4973mal Gastroenterostomia posterior, außerdem Gastroenterostomie mit Kauterisation oder Exzision. Resorbierbare Nähte.

Spätfolgen 1) nach Operationen ohne Läsion oder falsche Technik, 2) trotz Korrektion von Läsionen des Magens oder begleitender des Verdauungsapparates (228 sekundäre Operationen).

Hyperazidität, welche durch innere Maßnahmen beseitigt wird. 57mal Ulcus pepticum; wahrscheinlich häufiger, da viele Patt. mit neuen Beschwerden nicht wiederkommen. 49 Männer, 8 Frauen.

21mal Operation wegen Rezidiv; 17 Männer, 4 Frauen. Nur 2mal nach Gastroenterostomie. 33mal Karzinom nach Gastroenterostomie wegen Ulcus.

94% mit Pylorusverengerung bei Ulcus geheilt. 88% der anderen Fälle. Dabei muß der Chirurg junge Männer mit aktivem Magenchemismus und psychoneurotische Ulcusträger wenn möglich konservativ behandeln. Innere Nachbehandlung nötig.

In 35% Komplikationen (Pylorusverengerung, Blutung, Perforation).

Pyloroplastik gibt nicht ermutigende Resultate; mindestens 15% davon machen sekundäre Gastroenterostomie nötig. Nussbaum (Bonn).

7) **L. Clendening. The causes of unfavorable symptoms following gastroenterostomy.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1241. 1921.)

36 Fälle von Gastroenterostomie. 1) 22 geheilt. Als Ausgang wirkt teils der Pylorus, teils die neue Öffnung. Entleerungszeit (dünner Bariumbrei) 1 bis 3½ Stunden. Azidität vermindert, steigt wieder langsam, wenn der Pylorus wieder teilweise arbeitet.

2) 14 mit Beschwerden. Nur spät auftretende Beschwerden beobachtet. 1 Jejunalulcus, 6 Rezidive. Ursache: falsche Nachbehandlung. 1mal Diarrhöe, 4mal Dilatation des Jejunums. Ursache: zu weite Gastroenterostomie. Therapie: Leicht verdauliche Mahlzeiten in kurzen Abständen. Nachher ½—1 Stunde Rückenlage.

2mal Retention. Ursache: zu hohe Lage der Gastroenterostomie. Therapie: Rückenlage wie vor. Bauchbinde. Möglichst wenig Flüssigkeit.

Beste Prognose: narbiger Pylorusverschluß, schlechteste: Ulcera callosa des Magenkörpers. Nussbaum (Bonn).

8) **Maurice Muller. Un cas d'occlusion totale du duodénum chez un prématuré de sept mois et demi.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 361. 1921.)

Ein 7½-Monatskind stirbt am 11. Lebenstage nach Blutbrechen. Leichenbefund: Der Magen und der obere Teil des Zwölffingerdarmes aufs äußerste ausgedehnt, der Rest des Darmes zusammengefallen. Verschluß durch einen Strang, der von der Innenfläche des rechten Leberlappens über die Gallenblase und ihren Ausführungsgang um das Duodenum zur hinteren Bauchfellwand verläuft und Ausläufer zum Querdickdarm und zum großen Netz sowie zum Mesocolon transversum sendet. Die Darmschleimhaut kleidet den Darm diesseits wie jenseits des Schnürringes in ununterbrochenem Zuge aus. Der Strang ist die Vereinigung des Ligamentum cystico-duodeno-epiploicum und des Lig. hepato-colicum mit Verwachsungen des hinteren Bauchfelles, wohl vor dem 5. Fötalmonat entstanden und auf Rechnung von Hydramnion zu setzen.

Der Darmverschluß führte oberhalb zu beträchtlicher Erweiterung und traumatischer Gastritis mit Blutungen, unterhalb zur Zurückhaltung des Mekoniums. Georg Schmidt (München).

9) **E. W. Andrews. Duodenal diverticula.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1309. 1921.)

Geschichte der Duodenaldivertikel: 1710—1910 Sektionsperiode, 1910—1917 Röntgenperiode. Pathologie: meistens erworben. Ein Fall von Shaw bei Neugeborenem. Oft in der Nähe der Papilla Vateri, 0,5—3 cm im Durchmesser. Darmwand fast immer erhalten, selten Riß der Muscularis. Ätiologie: Entzündung, Ulcus, schwache Stelle an Gefäßeintritten; kongenital. Unter 2200 Röntgenuntersuchungen 26 = 1,2% Divertikel ähnlich. Therapie: chirurgisch.

Nussbaum (Bonn).

10) **Savariaud et R. de Butler d'Ormond. Etranglement interne sur brèche mésentérique après résection iléo-coecale pour tuberculose.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 573. 1920.)

S. hatte wegen Tuberkulose 20 cm Dünndarm, den anstoßenden Blinddarm und das mit Drüsen durchsetzte Mesenterium reseziert, iliocoecostomiert und mit Catgut den Mesenterialrand an den aufsteigenden Dickdarm genäht. Tod nach 4 Tagen. Leichenbefund: Die Gekröse-Dickdarmcatgutnähte hatten sich gelöst. Im Spalt zwischen freiem Mesenterialrand und Kolon, in 10 cm Abstand von der Iliocoecoanastomose, hatte sich eine Dünndarmschlinge in 10 cm Länge eingeklemmt.

Man soll im Verlauf von Darmoperationen Gestalt und Lage des Gekröses wiederherstellen, dabei ebenso sorgfältig wie am Darme nähen und Catgut durch Seide ersetzen. Relaparotomie bei Verdacht auf ein Hindernis darf nicht gescheut werden, zumal örtliche Betäubung anwendbar ist.

Georg Schmidt (München).

11) **P. J. Moir. Self-inflicted rupture of small intestine caused by reduction of a non-strangulated inguinal hernia.** (Brit. med. journ. Nr. 3171. 1921. Oktober.)

Bei einem 52jährigen Manne, der seit 6 Monaten eine leicht reponible linkseitige Leistenhernie hatte, die ihm keine Beschwerden machte, war der Bruch am Tage der Erkrankung wieder herausgetreten. Ihn wieder zurückzubringen gelang dem Pat. diesmal nur unter größerer Kraftanwendung. Er hatte hierbei den Eindruck, als wenn etwas entzwei gegangen wäre, bekam sofort heftige Leibschmerzen und Erbrechen. Bei der 7 Stunden später erfolgten Operation wurde ca. 1 cm oberhalb der Ilecoecalklappe ein 2 cm langes, klaffendes Loch im Dünndarm gefunden. Pat. starb 11 Stunden nach dem Trauma an den Folgen der Peritonitis. Bei der Obduktion waren keinerlei sonstige Veränderungen am Darm nachweisbar. H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

12) **S. G. Gant. Diverticula, diverticulitis and peridiverticulitis.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1415. 1921.)

Unter 13 068 Autopsien 83 Divertikel des ganzen Darmtrakts (Telling). Divertikel meist symptomlos. Ätiologie, Pathologie, Symptome, Diagnose der Divertikulitis (meist Anamnese einer links — Sigmoid — im Bauch lokalisierten Entzündung, periodische Verschlimmerung, keine Kachexie, Verstopfung abwechselnd mit Durchfall, lokalisierte Muskelspannung, Eiter und Blut im Urin — Durchbruch in Blase — oder Stuhl, Tumor. Sigmoidoskopie: Schleimhaut mit Eiter belegt, Öffnung), Prognose, Therapie, Ligatur, Exzision, Einstülpung, in schweren Fällen Anus, Enteroanastomosen oder Appendikostomie). Meckel's Divertikel. Abszeßbildung. Perforation. Rektale Divertikel entzünden sich

immer; Therapie: Inzision vom Darm her oder auf perirektalem Weg, Ausschabung, Drainage. Strikturen als Spätfolge. Nussbaum (Bonn).

13) **E. François Dainville et R. de Gennes. Diverticule de Meckel contenu dans une volumineuse hernie scrotale.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 376. 1921.)

Ein 56jähriger stirbt an Lungenentzündung. Zufälliger Leichenbefund: Rechter Leistenbruch von der Größe des Kopfes eines Erwachsenen, enthaltend reichlich Netz und zahlreiche Dünndarmschlingen. Eine davon, 88 cm von der Iliocoecalklappe entfernt, weist ein 12 cm langes, frei pendelndes Meckel'sches Divertikel auf. Es ist in seinen ersten zwei Dritteln ebenso stark wie der Darm, spitzt sich dann zu, hat 2 cm vor seiner Spitze eine Einschnürung und ein straff narbigrötliches, stöpselartiges Ende.

Auch der 16 cm lange Wurmfortsatz hängt in den Bruchsack hinein.

Georg Schmidt (München).

14) **William P. Howard. Chronic ulcerative colitis.** (Albany med. annals 1921. April.)

Bestimmte Ursache unbekannt, Beginn im Rektum, allmähliche Ausbreitung nach oben bis in die unteren Teile des Ileum, Verlauf sehr hartnäckig, in Mayo's Tabelle von 127 Fällen 45% 5—25 Jahre bestehend, Perforation nicht selten, selbst ohne Operation nicht immer tödlich. Diagnose hat besonders auf Verwechslung mit Rektumkarzinom zu achten. Zu chirurgischer Behandlung Appendikostomie und Ileostomie vorgeschlagen.

Bei der Röntgenuntersuchung mit Kontrasteinlauf Bauhin'sche Klappe meist undicht, außerdem dabei charakteristisch rasche Füllung des Kolon, das verengt und verkürzt ist und keine Haustra hat. Milner (Leipzig).

15) **Jean-Paul Tourneux. Un cas de tuberculose herniaire primitive.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 604. 1920.)

Zu den nach Jacob und Trenel (1908) bekannten 10 Fällen von ursprünglicher Tuberkulose im Bruchsack kommen noch die von Julien (1909) und Costantini (1914). Verf. steuert bei 2 weitere aus den Jahren 1910 und 1919, sowie folgende neue Beobachtung:

14jähriger mit kleinem gewöhnlichem Leistenbruch. Radikaloperation. Der Bruchsack im oberen Teil — ebenso wie die angrenzende Bauchhöhle — regelrecht, im unteren verdickt. Der entfernte Bruchsack erwies sich innen mit Tuberkeln besetzt, besonders im abhängigen Bezirke. Tierimpfungen gingen an. Verf. hält den Bruchsack für weniger lebenskräftig und daher für geeignet zur Ansiedlung von Tuberkelbazillen bei latenter allgemeiner Bazillämie. Diagnostische Merkmale fehlten völlig. Georg Schmidt (München).

16) **Regoli (Siena). Di una rarissima varietà di ernie della regione inguinale.** (Arch. ital. di chir. fasc. 3. 1921. November.)

Verf. beschreibt vier Fälle von Leistenbruch — bei zwei Frauen und zwei Männern —, in welchen bei der Operation der Bruchsack außerhalb der Tunica vaginalis des Samenstranges bzw. des Lig. rotundum, getrennt von diesen Gebilden durch reichliches Fett, angetroffen wurde. Die Fälle wurden nach der Bassini'schen Methode operiert und geheilt. Es handelt sich bei derartigen Befunden nicht um angeborene, sondern erworbene Hernien, welche als Unfallhernien anzusprechen sind, da sie nur infolge übermäßiger plötzlicher Kraftanstrengung

entstehen. In den 4 Fällen war dem Austreten stets eine solche übermäßige Anstrengung vorhergegangen und wurde beim Austreten des Bruches stets ein sehr lebhafter Schmerz gefühlt. Herhold (Hannover).

17) **Autor ungenannt. Malattie del pancreas.** (Morgagni anno 63 parte II. Nr. 31. 1921. November 5.)

Kurzes, aber sehr fleißiges, aus der bisher bekannten Literatur geschöpftes Referat über die verschiedenen Erkrankungen des Pankreas. Erwähnt werden folgende Krankheiten. Ringförmiges Pankreas, welches das Duodenum umgeben und Verengerungserscheinungen hervorrufen kann. Kongenitale Steatorrhöe infolge Abwesenheit des normalen Enzyms, Nekrosen des Pankreas, 1 primäre (toxische, traumatische, trophische), 2 sekundäre infolge verminderten Blutzuflusses. Pancreatitis chronica bei Erkrankungen der Gallenwege, Cirrhose des Pankreas (Syphilis, Arteriosklerose), Atrophie nach Blei- und Alkoholvergiftungen, Achylie, Syphilis, Karzinom und Steine der Bauchspeicheldrüse. Die Diagnose wird durch klinische Erscheinungen und durch Symptome von Insuffizienz gestellt. Zu ersteren gehören Anschwellungen, Schmerzen, Erbrechen, Druck auf andere Organe, zu der letzteren mangelhafte Verdauung der Fette, der Eiweißkörper und Kohlehydrate, ferner die Glykosurie. Von den Untersuchungen auf vorhandene Funktion der Bauchspeicheldrüse hat nach des Verf.s Ansicht nur die Loewy'sche Adrenalinprobe Wert. Herhold (Hannover).

18) **Silvestrini (Mirandola). Su di un caso speciale di cisti da echinococco della milza.** (Estratto dalla gaz. internaz. di med., chir., igiene. 1921.)

Interessanter Fall von Echinokokkencyste der Milz, die sich innerhalb 5 Jahren langsam wachsend entwickelt hatte und 2mal in die Bauchhöhle perforierte. Die Perforation trat unter Fieber, Schmerzen und Erbrechen ein, unter Bettruhe verschwanden die Krankheitserscheinungen, so daß der Kranke nach 8 Tagen wieder arbeiten konnte. Nach 5 Jahren entschloß er sich, die unter dem linken Rippenbogen fühlbare Geschwulst durch Operation fortnehmen zu lassen. Die ganze Milz war in eine multilokuläre Echinokokkencyste verwandelt, die sich wegen starker Verwachsungen nicht im ganzen fortnehmen ließ, daher Eröffnung der Cyste und Tamponade. Heilung. Infolge der zweimaligen Perforation der Cyste in die Bauchhöhle waren außerdem auf dem Colon transversum und im großen Netz zahlreiche kleine Echinokokkencysten sichtbar, die ebenfalls eröffnet wurden. Die intrakutane Injektion von Echinokokkenserum war vor der Operation positiv, nach derselben negativ, vor der Operation bestand mäßige Eosinophilie.

Herhold (Hannover).

19) **Eccles W. Mc Adam and G. D. Freer. Enlargement of a splenuculus to the size of a normal spleen.** (Brit. med. journ. Nr. 3170. 1921. Oktober.)

Bericht über einen Pat., bei dem im 21. Lebensjahr die Milz wegen Ruptur nach stumpfem Trauma entfernt worden war. Infolge Narbenhernie mußte 10 Jahre später relaparotomiert werden. Hierbei fand sich an gewohnter Milzstelle eine normal aussehende Milz von regelrechter Form und Konsistenz. Da durch zuverlässige Zeugenaussagen und den pathologisch-anatomischen Befund feststeht, daß bei dem ersten Eingriff tatsächlich die ganze Milz entfernt worden ist, nimmt Verf. an, daß eine Nebenmilz allmählich zu vollwertigem Ersatz für das entfernte Organ sich entwickelt hat.

H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

20) Eisendrath (Chicago). The clinical importance of anatomical anomalies in biliary surgery. (Boston med. and surg. journ. 1920. Juli.)

Von den zahlreichen und häufigen Ausnahmen des Gefäßverlaufs sind für den Chirurgen hauptsächlich wichtig: Verlauf der Arteria gastroduodenalis selbst (nicht nur eines Ästchen) über die Vorderseite des Choledochus hinweg (in 20%), teilweise Lage der Art. gastroduod. bogenförmig vor der linken Seite des Choledochus (in 38%), Überkreuzung des oberen Teiles des Choledochus vorn durch eine zweite Art. cystica (in 1%), Verlauf der Art. hep. dextra vor dem Hepaticus (in 20%), Lage derselben Arterie dicht neben dem ganzen Ductus cysticus. Zwei Arteriae cysticae kommen in 12% vor.

Der Ductus cysticus hat seine einigermaßen spitzwinkelige Einmündung in den Hepaticus nur in 75%; in 17% verläuft er eine Strecke parallel dem Hepaticus, bisweilen bis 1 cm und weniger vor der Papilla Vateri entfernt, in den übrigen 8% läuft er spiralig vor oder hinter dem Hepaticus und mündet von links in letzteren. Die ungewöhnlichen Verlaufsarten können bei der Operation von Steinen im Cysticus zu Irrtümern über die Lage des Steines und Fehlern bei seiner Entfernung führen.

Von den Ausnahmen am Ductus hepaticus sind zu erwähnen Vereinigung des rechten und linken weit unterhalb der Leber, unter Umständen jenseits der Einmündung des Cysticus in den rechten. Der rechte soll sogar direkt in die Gallenblase münden können. Das alles hat E. nicht gefunden, dagegen Ruge, Kehr u. a.

Milner (Leipzig).

21) Pavlos Ar. Petridis fils. Un cas d'abcès du foie rompu dans la cavité péritonéale. Opération. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 393. 1921.)

26jähriger macht Malaria tertiana, dann verschiedene Anfälle von Fieber und Schmerzen im rechten Oberbauche durch. Emetineinspritzungen. Schließlich heftigster Schmerzanfall im rechten, dann im ganzen Unterleibe. Es werden reichliche Eiteransammlungen im kleinen Becken und hinter dem rechten Col. ascendens sowie — als Ausgangspunkt — ein durchgebrochener Eiterherd der Hinterfläche des rechten Leberlappens freigelegt. Später nochmals Eingehen durch den rechten Brustfellsack in die Leber. Zwischendurch Emetineinspritzungen. Verfolgung des Blutbildes. Heilung.

Georg Schmidt (München).

22) Eisendrath (Chicago). The silent common-duct stone. (Med. and surgery 1917. Juli.)

Kehr hatte 1912 darauf hingewiesen, daß trotz Fehlen von Krankheitszeichen für Choledochusstein der Choledochus eröffnet werden müsse: 1) wenn Choledochussymptome vorausgegangen, 2) wenn in der Gallenblase kleine Steine sich fanden, 3) wenn der Pankreaskopf oder 4) der Choledochus verdickt ist. 20% seiner Gesamtfälle hatten latente Choledochussteine, die in fast der Hälfte dieser Fälle auch bei der Operation nicht zu fühlen waren, weil die Steine entweder im Pankreasteil des Choledochus steckten oder in den Hepaticus verlagert waren.

E. stimmt auf Grund 4jähriger reicher Erfahrung Kehr bei. Die Choledochussteine scheinen oft viele Monate, ja jahrelang keine Störungen zu verursachen. E. erinnert aber an die Möglichkeit der Steinbildung in den Gängen der Leber.

Bei der Choledochotomie benutzt E. die entleerte Gallenblase zum Anspannen des Choledochus. Milner (Leipzig).

23) E. Hedinger (Basel). **Über spontane Auflösung von Gallensteinen.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 45.)

Bei einer 51jährigen Frau wurden in der unveränderten Gallenblase 5 Steine gefunden (Abbildung), von denen einer mehrfache seitliche Eindellungen erkennen ließ, 4 andere aber ringförmig verändert waren. Chemisch bestanden die Steine aus Cholesterin, Gallenpigment und einer Spur Kalk.

Der Verf. nimmt an, daß die Ringform der Steine nur durch Auflösung infolge Einwirkung chemischer Substanzen zustande kommen konnte und leitet daraus die Möglichkeit ab, Cholelithiasis durch interne Medikation beeinflussen zu können.

Borchers (Tübingen).

24) Paul Gresset et André Réau. **Epithélioma pavimenteux stratifié de la vésicule biliaire.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 348. 1921.)

Eine 62jährige hatte mehrere Leberkoliken hinter sich. Es werden eine riesige multilokuläre Eierstockscyste mit subtotaler Hysterektomie, sowie die verdickte, steingefüllte Gallenblase und ein angrenzendes neoplastisch verändertes Leberstück entfernt. Mikroskopisch: Plattenzellenepitheliom der Gallenblase.

Georg Schmidt (München).

25) Ch. Oberling et Wolf. **Propagation d'un cancer métastatique du foie par voie biliaire.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 693. 1920.)

Einem 58jährigen wird der krebsige Mastdarm reseziert. Er stirbt 4 Tage darauf. Bauchfell des kleinen Beckens und Leber sind durchsetzt mit Metastasen. Das Eindringen in die Leber erfolgte außer durch die Lymphbahnen und die Pfortader auch noch durch die Gallenwege (Bilder), also wie beim Brustdrüsenkrebs und dem Primärkrebs der Gallenwege. Mit letzterem könnte das vorliegende Bild leicht verwechselt werden. Georg Schmidt (München).

Wirbelsäule, Rückenmark.

26) A. O'Reilly. **The lumbosacral region.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1394. 1921.)

14 Kadaver geröntgt und präpariert. Häufig Asymmetrien. Überlagerung von V. Lumbalquerfortsatz und Crista ilei im Röntgenbild ergibt am Präparat Distanzen von 7—16 mm. Nussbaum (Bonn).

27) Clap. **Anomalies de la région lombo-sacrée.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 636.)

Asymmetrie aller Wirbel. Spina bifida des V. Lendenwirbels. Gabelung des Dornfortsatzes des I. und des IV. Kreuzbeinwirbels. Schrumpfung des unteren Ausganges des Kreuzbeinkanales. Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein.

Albert Mouchet warnt vor der Neigung, diese »Sakralisation« zu überschätzen und unterstreicht die Schwierigkeit, im Röntgenlicht die wahre Größe der Kreuzbeinlöcher zu erkennen. Georg Schmidt (München).

28) **Olivier. Un cas de sacralisation bilatérale de la Ve vertèbre lombaire et anomalies du bassin.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 578. 1920.)

Leichenpräparat von chirurgischer Bedeutung. Außer Veränderungen an den XI. und XII. Rippen besteht eine aus nur 4 Wirbeln zusammengesetzte ungewöhnlich bewegliche Lendenwirbelsäule. Der V. Lendenwirbel ist völlig fest mit dem Kreuzbein und dem Darmbein verschmolzen. Ersteres asymmetrisch gebaut. Bänderunregelmäßigkeiten. Erweiterung der linken Hüftgelenkkapsel mit vermehrter Beweglichkeit des Oberschenkelkopfes. Im Röntgenbild erscheinen Kreuzbeinlöcher oft verkleinert, lediglich infolge Überlagerung von Knochenschattengrenzen. Georg Schmidt (München).

Urogenitalsystem.

29) **H. H. Young. The value of drugs in urology.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1327. 1921.)

Umfrage bei 27 bekannten amerikanischen Urologen über Brauchbarkeit von Arzneimitteln in der Urologie. 27 loben Urotropin, 26 Höllenstein, 25 Kaliumpermanganat usw. (im ganzen 70 Mittel). Trotz dieser Abstimmung ist Urotropin, in der üblichen Weise gegeben, fast wirkungslos. Burnam (1912) und Hinman (1915): Urin muß deutlich sauer und nicht zu dünn sein, sonst keine genügende Formaldehydabspaltung. Wert des NOsAg unbestritten. Kaliumpermanganat und Argyrol beliebt, aber fast wirkungslos. Wichtig sind KJ, Arsphenamine (Salvarsan) und verschiedene Hg-Salze, besonders Hg-Salizylat.

Lokalanästhetika: Besonders Novokain 2—4%ig. Saligenin (Hirschfelder), Benzylalkohol (Macht) 2%ig, zugleich antiseptisch; reizt, wenn in alkalischen Glasgefäßen aufbewahrt, durch freie Benzoesäure. In nichtlöslichem Glas brauchbar, auch zur Infiltration. Apothesin, Eukain, Holokain. Alypin.

Innere Antiseptika: Oleum Santali. Urotropin. Chlorquecksilberfluorescein (Davis-White). Acriflavin und Proflavin bei Kaninchen intravenös: antiseptischer Urin, der alkalisch. Bei Hunden Urin sauer, Farbstoffe wirkungslos (Davis-White 1921). 20 Anilinfarben geprüft (Davis).

Lokale Antiseptika: Viele wirken nur mechanisch durch Spülungseffekt. Aufzählung der üblichen Mittel. Brillantgrün (Browning), Acriflavin: 1‰ige Lösung sehr gut, Proflavin. Mercurochrom (Hg-Fluorescein — Young, White, Swartz, 1919): 1%ig ausgezeichnet, stark färbend. Präparat 245 und 253 angenehmer, da nicht färbend (Young). KHg-jodid gut. Na oleat. ½%ig tötet Gonokokken.

Sedativa — Antispasmodika: Morphium, besser Pantopon wegen Papaveringehalt. Papaverin durch Ureterenkatheter eingespritzt zur Erleichterung der Passage von Uretersteinen (Macht). Benzylbenzoat gegen Koliken 2—4 ccm einer 20%igen alkoholischen Lösung 3—4mal täglich (Macht). Hyoscyamin besser als Belladonna.

Diuretika: Am besten Wasser (nicht bei Ödemen, Herzkrankheiten). Andere harntreibende Mittel.

Aphrodisiaka, Anaphrodisiaka: Außer BrK Skopolamin und Vanillin. Antisyphilitika.

Organotherapie. Diagnostika. Tabelle über Indikation innerer Mittel bei urologischen Leiden.. Nussbaum (Bonn).

30) **N. Eisendrath. Infections of the upper urinary tract.** (Journ. of the Michigan State med. soc. 1920. August.)

Verf. zählt die Hindernisse der Urinbeförderung auf, die, angeboren oder erworben, im Nierenbecken oder Ureter wirkend, die infektiöse Ansiedelung der mit dem Urin ausgeschiedenen Bakterien begünstigen oder hartnäckig erhalten. Erwähnenswert scheint mir die Lähmung der Ureterwand, sei es infolge entzündlicher oder nervöser Schädigung (letztere infolge Schußverletzung der Wirbelsäule, Tabes, Syringomyelie usw.). In jedem unklaren und besonders in jedem hartnäckigen Fall von Ureteropyelitis soll man derartige Hindernisse der Heilung suchen durch Röntgenphotographie (Pneumoperitoneum dabei nicht erwähnt), Pyelographie, Sondierung mit Uretersonden, die für Röntgenstrahlen undurchlässig sind, usw. Nur in ganz akuten Fällen sei eine derartige eingreifende Untersuchung als gefährlich zu unterlassen oder aufzuschieben.

Nicht selten fehlen bei Ureteropyelitis subjektive und auffallende objektive Harnstörungen. Bei jeder kryptogenetischen Sepsis soll man darum an die Harnwege als Ausgangspunkt denken. Bei der bakteriellen Untersuchung soll man in jedem Falle, auch bei plötzlichem Beginn, auch auf Tuberkelbazillen untersuchen. Auch bei nichttuberkulöser Pyelitis (P. granulosa) kommen sehr schwere Blutungen vor.

Behandlung: reichlich Getränke, Nierenbeckenspülungen (mit 4—6 ccm 1‰igem Aq. nitr. beginnend, bis zu 2% steigend), bis zum Verschwinden der Bakterien, Strikturerweiterung, Nephropexie, im Notfall Nephrotomie.

Milner (Leipzig).

31) **N. Eisendrath. Recent progress in kidney and ureteral surgery.** (Med. record 1920. Oktober.)

Allgemeiner Hinweis auf Fortschritte der Diagnostik und Behandlung (operativer und nicht operativer). Zur Pyelo- und Ureterographie empfiehlt E. 20%ige Lösung von Natr. bromatum. Durch sehr starke Zentrifugierung glaubt E. Bakterienkulturen und Tierversuche fast völlig ersetzen zu können.

Milner (Leipzig).

32) **Richard Glas (Wien). Nierensteine und Pyelographie.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39 u. 40.)

In Fällen von intrarenal gelegenen Steinen, bei denen weder die oberflächliche Lage noch die Form des Schattens Aufschluß über den Sitz selbst gibt, kann nur die Pyelographie die genaue Lokalisation des Steines ermöglichen und so die Wahl des operativen Vorgehens bestimmen. Beispiel.

Thom (Hamborn, Rhld.).

33) **Daniel N. Eisendrath. The diagnosis of tuberculosis of the kidney.** (Southern med. journ. 1919. November.)

E. bespricht an der Hand gut gewählter, zum Teil sehr verschleppter Beispiele und guter Abbildungen die Diagnose ausgesprochener Nierentuberkulose. Er betont Hämaturie als nicht seltenes erstes und sehr frühes Zeichen. Die Möglichkeit und Notwendigkeit, aus dem Gesamtbild und der Nierenfunktionsprüfung, unter Umständen mit Zuhilfenahme einer diagnostischen Tuberkulininjektion, eine wirkliche Frühdiagnose zu stellen trotz Fehlens von Tuberkelbazillen im Urin (Tierversuch wird ebenfalls nicht erwähnt), bespricht E. nicht. Dagegen empfiehlt

er, womöglich in jedem Fall eine Pyelographie vorzunehmen, um die Veränderungen des Nierenbeckens und der Nieren vor der Operation, die einzig als Behandlung in Betracht komme, darzustellen. Hinweis auf einen Artikel von Braasch und Olson in Surgery, gynecology and obstetrics 1919, Nr. 28 darüber.

Milner (Leipzig).

34) **Ernst Felber. Über Duodenalfisteln nach rechtseitiger Nephrektomie.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 39 u. 40.)

An der Hand von Abbildungen Beschreibung normaler und abnormer Lage des Duodenums zur rechten Niere. Hieraus erhellt, daß bei schnellem Fassen blutender Nierenstielstümpfe und Umstechung leicht das Duodenum mitgefaßt und verletzt werden kann. Beschreibung eines solchen Falles, der trotz Jejunalfistel, wie meistens, an Inanition zugrunde ging. Literatur.

Thom (Hamborn, Rhld.).

35) **Mériel et Lefebvre. Epithélioma de la glande surrénale gauche.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 381. 1921.)

Eine 52jährige bekommt im Laufe von 6 Monaten eine ödematöse Anschwellung der linken oberen Lendengegend und verfällt dabei. Harntätigkeit kaum verändert. Die Niere wird operativ freigelegt. Ihre beiden unteren vergrößerten Drittel sind bedeckt von einer sehr großen Geschwulst, die durch das Zwerchfell in den linken Brustfellsack vorgedrungen ist. Schluß der Wunde. Baldiger Tod. Leichenbefund: Riesige Epithelialgeschwulst, aus der Nebennierenrinde hervorgegangen.

Zusammenstellung der bisherigen französischen Mitteilungen über Nebennierengeschwülste. Die Trennung in Rinden- und Markhypernephrome bedarf noch der Klärung. Das klinische Bild ist wenig scharf, die Prognose trüb.

Georg Schmidt (München).

36) **Mériel et Lefebvre. Un cas d'urétère bifide.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 387. 1921.)

Einer 35jährigen wird die rechte Niere entfernt. Sie ist im obersten und im untersten Teile tuberkulös verändert. Es umschließen ein 2,5 cm im Durchmesser aufweisendes oberes Nierenbecken mehr als 2 Nierenkelche, ein 1,5 cm im Durchmesser aufweisendes unteres Nierenbecken nur 2 Kelche. Die von beiden Becken ausgehenden gleich weiten Harnleiter steigen in gemeinsamer Scheide 11 cm an gewöhnlicher Stelle bis zum Beckenrande herab und vereinigen sich dann zu einem Rohre, dessen Stärke um etwa 2 mm hinter der Summe der Stärken der beiden Ursprungsharnleiter zurückbleibt. An der anderen Niere nichts Krankes wahrnehmbar. Georg Schmidt (München).

37) **Hermann Walthard. Über den Einfluß der Epididymektomie auf die Prostata.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 3 u. 4.)

Einleitend ausgiebige Besprechung des reichen Materials in der Frage nach dem Wert und der Wirkungsweise der sexuellen Operationen auf die normale und kranke Prostata und insbesondere über den Einfluß der Kastration und Epididymektomie auf die Tuberkulose der Prostata. Das Ergebnis der eigenen Kaninchenuntersuchung ist folgendes:

1) Beim Kaninchen hat die einseitige Kastration, die einseitige Epididymektomie und die einseitige Resektion des Vas deferens keine Atrophie der gleichseitigen Prostatahälfte zur Folge.

2) Das Alter der Tiere hat keinen Einfluß auf die Folgen obiger Operationen für die Prostata. Weder vor noch nach Eintritt der Geschlechtsreife erfährt die Prostata nachweisbare Veränderungen.

3) Die innere Sekretion des Hodens und deren Einfluß auf die Größe und Funktion der Prostata wird durch Entfernung eines Hodens oder Unterbrechung der samenleitenden Wege der einen Seite offenbar nicht verändert.

4) Die einseitige Unterbrechung der das Vas deferens begleitenden Nerven führt nicht zur Atrophie der gleichseitigen Prostatahälfte.

5) Infolgedessen fehlen offenbar beim Kaninchen in den die Samenleiter begleitenden Nerven vasomotorische, sekretorische und trophoneurotische Nervenfasern für die Vorsteherdrüse.

6) Beim Kaninchen hat die Unterbrechung der Samenkörperzufuhr zur Prostata bzw. in die Samenblase keinen atrophisierenden Einfluß auf die Prostata.

7) Die Ergebnisse dieser Versuche am Kaninchen liefern uns keinen Beitrag zur Aufklärung über den heilenden Einfluß der Entfernung des tuberkulösen Hodens und Nebenhodens auf die Tuberkulose der Prostata beim Menschen. Ebensowenig vermehren sie unsere Kenntnisse über die letzten Ursachen der beim Menschen öfters beobachteten einseitigen Atrophie der Prostata bei Mißbildung, Erkrankung, angeborener oder erworbener Atrophie des gleichseitigen Hodens oder nach Entfernung desselben. Boeminghaus (Halle a. S.).

38) **Oskar Orth. Läßt sich von der ischiorektalen Prostatektomie eine Verhütung des sogenannten Prostatarezidivs erwarten?** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 3 u. 4.)

O. ist Anhänger der ischiorektalen Methode. Er glaubt die sogenannten Rezidive, die man nach suprapubischer Prostatektomie beobachtet, der Operationsmethode zur Last legen zu können, da bei dem transvesikalen Vorgehen die Kapsel der Prostata stehen bleibe, und von ihr die Neuwucherungen ihren Ausgang nehmen. Die ischiorektale Operation hält O. der suprapubischen auch in diesem Punkte für überlegen, da man bei dieser Methode, wie man es beim Prostatakarzinom bereits tut, die Kapsel ohne Nachteile mit entfernen und auch den Teil der Harnröhre exstirpieren kann, von dem periurethrale Drüsenwucherungen ihren Ausgang nehmen können. Boeminghaus (Halle a. S.).

39) **Brack. Beiträge zur Pathologie des Colliculus seminalis.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 3 u. 4.)

B. kommt auf Grund der mitgeteilten und durch mikroskopische Bilder illustrierten Sektionsbefunde von Erkrankungen des Colliculus seminalis zu folgenden, für endoskopische Untersuchung nutzbaren Gesichtspunkten:

1) Der Colliculus seminalis wird in seiner Form häufig durch schwere Erkrankung der Ductus ejaculatorii beeinflußt, ohne daß die Schleimhaut des Colliculus seminalis irgendwie sichtbar beteiligt ist.

2) Der Utriculus prostaticus ist für die praktische Pathologie des Colliculus seminalis nebensächlich.

3) Urethralkarzinome der Pars membranacea ziehen den Colliculus seminalis nicht selten in Mitleidenschaft. Boeminghaus (Halle a. S.).

40) **Ernst Werner. Altes und Neues über die Folgen der Unterbrechung der Samenwege für Hoden und Prostata.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 3 u. 4.)

W. führte Unterbindungen und Resektionen der Samenwege ein- und doppelseitig nach dem Vorgehen Steinach's an Kaninchen aus. Bei infantilen Tieren, ohne Spermatogenese, zeigte sich, abgesehen von einer Verkleinerung des Organs, eine schwere Schädigung des generativen Hodenanteils, die sich mangels einer Spermatogenese nicht durch Sekretstauung erklären läßt. Trotz der Jugend der Tiere keine Regenerationszeichen. Die Zwischenzellen waren nicht vermehrt oder vergrößert. Bei Tieren mit reifem Hoden fand sich ebenfalls eine beträchtliche Verkleinerung des Organs; mikroskopisch dagegen eine bedeutend stärkere Schädigung des Kanälcheninhaltes ohne jede Regeneration bei gleichzeitiger geschwulstartiger Wucherung des interstitiellen Gewebes. Nach W. ist diese Vermehrung durch Resorption der abgebauten Substanzen des generativen Hodenanteiles zustande gekommen. Bezüglich des Einflusses der Operation auf die Prostata fand W. bei seinen vor erfolgter Hodenreifung operierten Tieren auch ein Verharren der Prostata auf dem infantilen Zustand. Bei den hodenreifen Tieren ergab der Vergleich mit nicht operierten Tieren, abzüglich einer mehr oder weniger deutlichen Sekretionsverminderung, weder makroskopisch noch mikroskopisch irgendwelche Abweichung. W. kommt zu dem Schluß, daß die Folgen der Vasoligatur für die Prostata keine innersekretorischen sind, vielmehr in einer Art funktioneller Ruhigstellung der Prostatadrüsen nach Wegfall der äußeren Sekretion (Spermatogenese) des Hodens bestehen. Boeminghaus (Halle a. S.).

41) **Le Gac et Fournier. Un cas de volvulus du testicule.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 377. 1921.)

Bei einem 8jährigen schwillt im Laufe von 3 Monaten der linke Hodensack an. Plötzlich starker Schmerz darin; Rötung; Entzündung; Unruhe; Erbrechen. Nach mehrtägiger örtlicher Behandlung und Hydrokelenpunktion wird eingeschnitten, in Allgemeinbetäubung. Nebenhodenkopf und Samenstrang geschwollen; dieser 3mal um sich selbst gedreht. Zurückdrehung. Naht. Heilung.

Der Hoden konnte sich in der Hydrokelenflüssigkeit um so leichter verdrehen, als die Verwachsungsschicht zwischen Hoden und Nebenhoden verschmälert war. Georg Schmidt (München).

42) **B. S. Barringer and A. L. Dean. Radium therapy of teratoid tumours of the testicle.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. S. 1237. 1921.)

Heilung eines Hodenteratoms mit Bauchmetastasen durch Radium. Pathologie. Differentialdiagnose. Hodenentfernung allein gibt fast immer Rezidive. Technik: Radiumbestrahlung. Bei schneller Verkleinerung des Tumors handelt es sich um sehr maligne Geschwülste; daher Pause bis zu einigen Monaten vor Operation, bei langsamer Verkleinerung (weniger bösartige Tumoren) Operation nach 3—6 Wochen. Schnitt vom äußeren Leistenring bis Nierengegend. Freilegung der V. spermatica bis zur V. renalis. Wenn Metastasen, so werden sie entfernt und Einlegen von Radiumröhren, die später durch dicke Seidenfäden herausgezogen werden. Unterbindung der Gefäße hoch oben und zuletzt Entfernung des Hodens, damit keine Tumorzellen in die Blutbahn gedrückt werden.

In der Diskussion erwähnt Hinmann, daß amerikanische Chirurgen ohne Zögern die A. mesenterica inferior am Ursprung aus der Aorta unterbinden (!). In vielen Tierversuchen blieben solche Unterbindungen ohne Folgen (!).

Nussbaum (Bonn).

43) **Oskar Schultz and Daniel Eisendrath. The histogenesis of malignant tumours of the testicle.** (Arch. of surgery vol. II. 1921. Mai.)

Die Verff. besprechen zunächst die seit 1911 erschienene Literatur über Abstammung der malignen Hodengeschwülste mit ihren sehr widersprechenden Auffassungen. Dann geben sie genaue mikroskopische Befunde von 15 Fällen aus dem Pathologischen Institut des Michael Rees-Hospital in Chikago.

Sie kommen zu dem Ergebnis, daß bei weitem die größte Zahl der malignen Hodengeschwülste Karzinome sind und nicht, wie vielfach gedeutet worden, Sarkome. Die häufigste Art der Karzinome (von den Verff. Spermatocytome genannt) stammt vom Epithel der Tubuli contorti ab; sie sind solide medulläre Geschwülste mit charakteristischen großen, hellen, meist vieleckigen Zellen mit großem Kern, die den Epithelien der Tubuli contorti ähneln. Die zweite kleinere Gruppe der Karzinome stammt nach den Verff. von embryonalen Keimen ab, die bei normaler Entwicklung zu Teratomen, bei weniger typischer Fortentwicklung zu Teratoiden, oft maligner Natur, werden. In dieser Gruppe heterologer Karzinome finden sich oft keine Gewebe mehr, die auf ihre Entstehung aus embryonalen Teratomanlagen hinweisen. Das beruht nach den Verff. entweder darauf, daß die Geschwulstzellen direkt von noch ganz undifferenzierten embryonalen Zellen abstammen (wie z. B. viele Chorionepitheliome), oder daß von einem schon etwas differenzierteren embryonalen Keim nur das Ento- oder (seltener) Ektoderm in atypische Wucherung gerät und die anderen Gewebsarten durch Überwucherung vernichtet.

Sarkome sind nach der Auffassung der Verff. viel seltener als die Karzinome. Auch sie können aus dem Bindegewebe des Hodens oder aus embryonalen Keimen, Teratomanlagen, entstehen und in letzterem Falle Mischtumoren sein.

Am seltensten sind gutartige Hodentumoren. Milner (Leipzig).

44) **Pavlos Ar. Petridis. Un cas de varicocèle à forme rare.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 391. 1921.)

Hühnereigroße, harte, als Fibrom angesprochene Geschwulst des linken Samenstranges. In örtlicher Betäubung wird ein Varikokelenknoten leicht entfernt. Die geschwulstartige Umgrenzung einer Varikokele ist selten.

Georg Schmidt (München).

45) **Paul Moure et Pierre Moulonguet. Métastase ganglionnaire cervicale d'un épithélioma pavimenteux du col utérin.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 574. 1920.)

Einer 65jährigen wird eine in wenigen Wochen entstandene faustgroße, teils cystische, teils derbe Drüsengeschwulst der linken vorderen Halsgegend unter Resektion der Vena jugularis interna entfernt. Glatte Heilung. Während ihrer entdeckt man ein Karzinom des Uterushalses. Durch Probeausschnitt wird festgestellt, daß beide Neubildungen im Gewebsbau übereinstimmen. Auf dem Lymphwege vom Uterus zum Halse scheint keine weitere Aussaat stattgefunden zu haben.

Metastasen des plattenzelligen Uteruskrebses sind selten.

Georg Schmidt (München).

46) **E. H. Norris. Icterus in ectopic gestation.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXI. Nr. 1. 1920. Juli.)

Beschreibung von zwei Fällen von Eileiterschwangerschaft, die mit Ikterus verbunden waren, der wenige Tage nach der Operation verschwand. Ikterus

wird für ein nicht ungewöhnliches und sehr wichtiges Zeichen ektopischer Schwangerschaft gehalten. Er ist hämatogen, durch Hämolyse des ergossenen intraperitonealen Blutergusses entstanden. E. Moser (Zittau).

47) Friedrich Hauenschild. Papilloma vesicae (mit besonderer Berücksichtigung der postoperativen Prognose, der Rezidive und der malignen Degenerationen). Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

An Hand von 26 Fällen der letzten Jahre aus der Garrè'schen Klinik bespricht Verf. die Benennung, Ätiologie und Therapie der Blasenpapillome. Von den 3 Fällen, die mit Elektrokoagulation behandelt wurden, wurden 2 geheilt, bei dem 3. war die Behandlung erfolglos und erst die Sectio alta brachte Heilung. Letztere Operationsmethode war die Methode der Wahl insbesondere für die Fälle, die breitbasig aufsaßen oder sich in der Nähe der Uretermündungen befanden. ³/₄ der Patt. blieben rezidivfrei, während unter den Rückfällen einer 7mal rezidivierte, und zwar immer in mehr oder minder großer Entfernung vom Primärtumor. Die Frage der direkten Umwandlung eines gutartigen Papilloms in ein papillomatöses Karzinom konnte absolut beweisend nicht entschieden werden. Die Beobachtungen und pathologisch-anatomischen Befunde erweckten den Anschein, als ob das Epithel in der Umgebung des Papilloms die Entwicklung eines Karzinoms begünstige, das sich dann seinerseits infiltrierend in den Bindegewebsgrundstock der Papillome hineindränge oder metastatisch auf dem Blut- oder Lymphwege dorthin gelange. W. Peters (Bonn).

48) Teliga. Hoher Blasenschnitt mit Ausschaltung der Blase während der Nachbehandlung. (Tyg. lek. 1920. Nr. 8. [Polnisch.])

Zur Verhütung sekundärer Fistelbildung nach hohem Blasenschnitt empfiehlt Verf. auf Grund von 170 eigenen Fällen eine Dauerkatheterisation beider Ureteren in der Nachbehandlungsperiode. Die Katheter werden bei eröffneter Blase 2 cm tief in die Harnleiter eingeschoben, durch die Harnröhre herausgeführt und mehrere Tage liegen gelassen. Verf. behauptet, keine Infektion der Harnwege beobachtet zu haben. (Es ist kaum anzunehmen, daß sich diese Methode, wegen der drohenden Infektionsgefahr, einbürgern dürfte. Ref.)

A. Wertheim (Warschau).

49) E. Mugniéry. Résultats éloignés de l'opération de Maydl pour exstrophie de la vessie. (Lyon chir. Bd. XVIII. Hft. 4. S. 481. 1921.)

Bericht über 5 Fälle von Blasenektopie, die Nové-Josserand nach Maydl operiert hatte. Von ihnen leben 4, und zwar nach 22, 17½, 12 und 6 Jahren. Die Maydl'sche Operation hat vor anderen Methoden, Verf. vergleicht sie hauptsächlich mit der von Heitz-Boyer-Hovalaque, den Vorteil, daß der Eingriff weniger schwer und die Technik weniger kompliziert ist, und daß die praktischen Erfolge sehr zufriedenstellend sind. Die Gefahren der aufsteigenden Infektion sind nicht sehr groß. Verf. sah sogar im letzten Falle eine vorher bestandene Pyelonephritis nach der Operation ausheilen. Besonders beim Kind ist die Maydlsche Operation vorzuziehen, da das ganze Trigonum mit seiner dicken Wand leichter und sicherer zu implantieren ist als die kleinen Ureteren. Aus der Zusammenstellung der Literatur ist in 60% der Fälle ein Dauerresultat zu erwarten.

Scheele (Frankfurt a. M.).

50) H. Flörcken. **Die operative Behandlung der Incontinentia urinae.** Aus der Chirurg. Klinik des St. Marienkrankenhauses Frankfurt a. M. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 2. S. 458. 1921.)

Drei operierte Fälle von Incontinentia urinae: 1) 11jähriger Junge mit Epispadie, 2) 35jähriges Fräulein mit Epispadie 3. Grades, 3) Fräulein mit Inkontinenz nach schwerer Harnröhren-Blasenverletzung mit Beckenbruch.

Es wurde in allen drei Fällen ein gestielter Fascien-Muskellappen aus dem M. rectus abdominis um den Blasenhals herumgeführt und befestigt. Stets wurde der Eingriff von oben her ausgeführt.

In den beiden ersten Fällen wurde eine den normalen Verhältnissen sehr nahe kommende Kontinenz erzielt, beide Patt. sind von ihrem Leiden befreit und beruflich voll tätig. Im dritten Falle besteht nur Kontinenz im Liegen, Stehen und Sitzen; immerhin eine wesentliche Besserung gegen früher. F. nimmt an, daß der Fascien-Muskellappen nicht etwa seine Funktion behält, sondern daß er eine Art Ventilverschluß bewirkt, der bei der Miktion vom Detrusor überwunden wird.

Für verzweifelte Fälle bleibt eines der Verfahren, die für die Blasenektopie angegeben wurden. In einem Falle von hochgradiger Schrumpfblase nach Entfernung der tuberkulösen rechten Niere wurde der linke Ureter in die Kuppe der Flexura sigmoidea eingenäht, nachdem zwischen den Fußpunkten der Flexur eine Anastomose hergestellt worden war, mit vollem Erfolg.

Paul F. Müller (Ulm).

51) Pisarski. **Über Entzündungsvorgänge im Cavum Retzii, besonders durch Pneumokokkus.** (Przegl. lek. 1918. Nr. 49. [Polnisch.])

Im Eiter einer Phlegmone des Cavum Retzii bei einem 45jährigen Manne wurden Pneumokokken gefunden. Als Ausgangspunkt sind in diesem Falle vielleicht die Tonsillen anzusehen, auf welchen der nämliche Kokkus festgestellt wurde. A. Wertheim (Warschau).

52) R. Jent. **Die anatomischen Folgen der perinealen Prostatektomie nach Wildbolz.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

Beschreibung von drei Sektionspräparaten im Hinblick auf die anatomischen Verhältnisse nach der perinealen Prostatektomie (Modifikation Wildbolz). Durch die perineale Prostatektomie werden die adenomatös gewucherten Teile der Drüse restlos entfernt, die gesunden Teile bleiben wie bei dem suprapubischen Vorgehen erhalten. Eine Faltenbildung am Übergang von Blase auf Urethra, im Sinne eines Abflußhindernisses, war nicht vorhanden. Der Colliculus seminalis und die Ductus ejaculatorii waren in allen drei Präparaten gut erhalten, der Übergang von Blase in die Harnröhre war trichterförmig. Auf Grund dieser Befunde weist J. den Vorwurf, daß die perineale Methode gegenüber der suprapubischen ungünstigere anatomische Verhältnisse schaffe, zurück.

Boeminghaus (Halle a. S.).

53) H. G. Bugbee. **The influence of the prostate on the health of the half and past middle life.** (New York med. journ. CXIV. 2. 1921. Juli 20.)

Hinweis auf die Bedeutung der Prostata für die Entleerung des Urins und auf die Häufigkeit der Prostatahypertrophie im mittleren Lebensalter. Die Erkrankung beginnt meist allmählich und macht langsam zunehmende Erscheinungen, die sich im wesentlichen in Störungen der Urinentleerung zeigen. Später kommt

es durch die Urinretention zu infektiösen und toxischen Prozessen, die das Allgemeinbefinden wesentlich beeinflussen. Ätiologisch kommen vor allem alle Momente in Betracht, die zur Kongestion der Vorsteherdrüse führen. Für die Diagnose ist wesentlich, daß sich in vielen Fällen Erscheinungen finden, die auf Prostatahypertrophie zurückgeführt werden, ohne daß sich eine wahre Hypertrophie findet. So stellte Verf. in 204 Fällen der Privatpraxis, die im mittleren Lebensalter Störungen der Urinentleerung hatten, fest, daß nur 52 eine typische Prostatahypertrophie zeigten, während es sich in 4 Fällen um Fibrosis, in 21 um Karzinom und in 56 um Zwischenstadien zwischen Hypertrophie und Karzinom handelte. In den übrigen Fällen bestanden mäßige Kongestionen oder vereinzelte Verhärtungen oder leichte Infektionen mit Samenblasenentzündung. Ätiologisch kamen für diese Fälle sexuelle Exzesse und Unregelmäßigkeiten der Urinentleerung in Betracht. Therapeutisch ist in den Fällen wahrer Hypertrophie die Prostatektomie die Operation der Wahl. Hierbei ist möglichst frühzeitig eine suprapubische Blasenfistel anzulegen, die die durch die Urinstauung geschädigten Nieren entlastet und auch die Kongestion am Blasenhalse mildert, während gleichzeitig bestehende Cystitis zur Ausheilung gebracht werden kann. Wenn dies erzielt ist, soll erst von der erweiterten Fistel aus durch intraurethrale Enukleation die Prostata entfernt werden, wobei die Blutung durch einen Pilcher'schen Tampon gestillt wird, der für 24 Stunden liegen bleibt. Die so ausgeführte Operation bedeutet keine Gefahr. M. Strauss (Nürnberg).

54) **J. M. Bartrina. Algunas observaciones a propósito del diagnóstico de la hipertrofica de la próstata.** (Rev. españ. IV. Nr. 40. 1921.)

B.'s Bemerkungen beziehen sich auf die »Prostatitis sine prostata«. Nur wenn die rektale Untersuchung keine Vergrößerung der Prostata, wenn die Cystoskopie keine Vorwölbung des Blasenhalses, wenn der Katheterismus keine Verengerung der Pars prostatica ergeben hat, ist bei einer Urinretention ein Hindernis auszuschließen. Die Diagnose einer Prostatitis sine prost. wird per exclusionem gestellt: es sind alle anderen eine Urinretention bedingenden Ursachen auszuschließen. B. glaubt, daß in den meisten Fällen einer Prostatitis sine prost. ein Karzinom zugrunde liegt. Ein negativer Ausfall der mikroskopischen Untersuchung beweist nichts. In einem Falle fand sich erst in einem nachträglich exstirpierten Schleimhautstückchen Karzinom. Die Initialsymptome sind verschieden. Einmal bestehen neben der Retention Neuralgien der Blase und des Perineums, Empfindlichkeit gegen Katheterismus, andere Fälle lassen jegliche Begleiterscheinungen vermissen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

55) **Alfons Makowski. Über einen Fall von primärem Prostata- und primärem Pankreaskarzinom.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik aus dem Bonner Pathologischen Institut; eigenartiger Fall: Ein sehr kleinzelliges Karzinom der Prostata mit großen soliden Alveolen und viel Nekrosen, keine Lumenbildung mit genau gleich gebauten Metastasen in der Lunge; ein von diesem verschiedenes Karzinom des Pankreas, großzellig und nach Art des Adenokarzinoms mit Lumenbildung und Metastasen gleich charakteristischer Bauart in der Leber. W. Peters (Bonn).

56) **M. Pavone. Die Methode Parlavecchio der Prostatektomie durch prima intentio.** (Riforma med. Jahrg. 87. Nr. 37. S. 866—871.)

In Steinschnittlage, ein Zeigefinger im Rektum, wird ein rektalwärts konkaver Bogenschnitt von einem Tuber ichii zum anderen gemacht, den unteren

Wundrand nimmt der linke Daumen fest, der obere wird mittels Haken nach oben gezogen, so daß Bulbus und Ligamentum anobulbare freiliegen, dieses wird eingeschnitten, und mit Hilfe des ins Rektum eingeführten Fingers wird links und rechts von der Urethra durch den Musculus rectourehtrale eingegangen, mit dem Finger wird die Öffnung erweitert und die Prostata abgetastet. Mittels eines besonderen Instrumentes, des Propulsors, wird die Prostata stark nach außen gedrückt und die Kapsel von oben nach unten geöffnet und links und rechts werden die Lappen hervorgezogen und sorgfältigst entfernt, der in die nun leere Kapsel eingeführte Finger tastet die Blasenschleimhaut und die ganze Umgebung ab, um Reste der Drüse noch zu entfernen. Nach genauer Blutstillung erfolgt die Etagennaht. An Stelle des Propulsors, der während der Operation in der Harnröhre lag, kommt ein Nélatonkatheter auf die Dauer von 1—2 Tagen, gewöhnlich tritt am 2. oder 3. Tage wieder normale Harnentleerung auf, am 7. Tage werden die Fäden entfernt. Der Propulsor ist ein Katheter, dessen unteres Ende durch einen einfachen Mechanismus dreiteilig auseinandergeht, damit wird die Prostata in breiter Fläche nach außen gedrängt.

A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

57) **H. G. Bugbee. Prostatectomy in bad surgical risks.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 12. S. 905. 1921.)

Bei Restharn durch Prostatahypertrophie Absorption in die Blase und Druck auf die Nieren beseitigen. Zunächst langsam durch Katheter, da sonst leicht Urämie. Später durch suprapubische Drainage. Technik der suprapubischen, intermittierenden Drainage mit Pezerkatheter.

Viel Flüssigkeit zuführen, Darmtätigkeit anregen. Blutdruck durch Glukoseinfusionen regeln.

Wenn Phenolsulfophthaleinausscheidung konstant auf 12—50% gestiegen, Blutharnstoff auf 18—40 mg gefallen ist, sekundäre Prostatektomie. Technik der Operation. Nachbehandlung. Epidydimitis durch Suspensorium vermeidbar.

Nussbaum (Bonn).

58) **F. Lydston. A new tractor for perineal prostatectomy and a new perineal drainage tube.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Verf. hat ein Instrument zur Entfernung der ausgelösten Prostata bei perinealer Operation erfunden, das geschlossen eingeführt wird, sich in der Blase öffnet und so die Vorsteherdrüse von hinten faßt. Zur Drainage der Dammwunde empfiehlt er eine nach oben konkave Aluminiumröhre mit einer Rinne an der oberen Fläche. Die Rinne soll verhüten, daß ein gleichzeitig in der Harnröhre liegender Katheter durch das Drainrohr gequetscht wird.

Rückart (Zittau).

59) **J. C. Hirst. The comparative value of whole ovarian extract, corpus luteum extract and ovarian residue in menstrual disorders.** (New York med. journ. CXIV. 7. 1921. Oktober 5.)

Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Ovarialextrakte der isolierten Corpus luteum-Extrakte und des Ovarialextraktes nach Wegschaffung des Corpus luteum (ovarian residue) ergaben wechselnde Erfolge, vor allem bei Verwendung des Residualextraktes, dessen Wert noch zweifelhaft ist und der vorzugsweise bei verspäteter Pubertät, Infantilismus, unregelmäßiger Menstrua-

tion Jugendlicher, jugendlichen Menorrhagien, Fettsucht und Amenorrhöe verwendet wurde. Die Erfolge sind bei allen Extrakten gering, vor allem bei menstruellen Störungen, so daß für Arzt und Pat. Geduld nötig ist. Bei vorzeitiger Menopause wird durch den Ovarialextrakt meist rascherer Erfolg erzielt, ebenso bei Schwangerschaftserbrechen durch den Corpus luteum-Extrakt. Zu großer Optimismus ist nicht berechtigt: Die geringsten Erfolge werden bei Fettsucht und Amenorrhöe erzielt. Bessere Erfolge lassen sich durch pluriglanduläre Therapie erzielen. M. Strauss (Nürnberg).

60) **C. H. Davis. A contribution to the etiological study of ovaritis.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Wie schon deutsche Autoren angenommen haben, ist die cystische Degeneration der Ovarien meist die Folge einer früheren Eierstocksentzündung. Eine solche kann nicht nur durch Aszendenz von den niederen Teilen des Genitaltraktus aus und durch Überleitung von der Appendix entstehen, sondern auch auf dem Blutwege. Beweis: häufiges Vorkommen nach Angina, sowie ein Fall von Streptokokkenovaritis bei angeborener Atresie des Gebärmutterhalses. Als Erreger fand Verf.: Streptokokkus viridans (in etwa 50% der Fälle), ferner Staphylokokkus, Gonokokkus, Kolonbazillus und den anaeroben Welch'schen Bazillus.

Rückart (Zittau).

61) **Du Bose. An abdominal operation for the cure of cystocele.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 16. 1916. Dezember.)

Die Umschlagsfalte des Peritoneum wird quer eröffnet, die Blase von der vorderen Uterus- und Vaginalwand abgelöst. Die runden Mutterbänder werden miteinander in der Mittellinie vereinigt und dann mit dieser Vereinigungsstelle an der Vorderfläche der Gebärmutter vernäht. Dann werden die Plicae vesicouterinae durch eine U-förmige Naht verkürzt, die ihrerseits über den Ligamenta rotunda geknüpft wird. Gegebenenfalls kann man jetzt auch noch die sacrouterinen Falten raffen und mit ihren sakralen Enden an den seitlichen oberen Teilen des Gebärmutterhalses befestigen. Dann werden die beiden infolge der medianen Verknüpfung der runden Mutterbänder nebeneinander verlaufenden Teilstücke derselben auf jeder Seite durch eine fortlaufende Catgutnaht aneinander fixiert. Schließlich vernäht man den Bauchfellüberzug der Blase ringsum mit den breiten Mutterbändern. Rückart (Zittau).

62) **Montuoro. Sulla cura del fisometra.** (Riv. di ost. e gin. e pratic 1921. Juli. Morgagni 1921. Oktober 15.)

Verf. beschreibt zunächst einen Fall, in welchem es infolge Mazeration des Fötus bei einer Frau im letzten Schwangerschaftsmonat zu erheblicher Gasansammlung im Uterus — Uterustympanie oder Physometra — kam. Durch Entleerung der Gebärmutter und antiseptische Ausspülung sank das Fieber schnell und trat Genesung ein. Diese Uterustympanie ist im ganzen selten, sie ist die Folge von Gasansammlung bei Mazeration des Fötus, die letztere wird fast immer durch anaerobe Bakterien bedingt. Die Uterustympanie kann sowohl bei normalen, wie bei verlegten Geburtswegen vorkommen. Im ersteren Falle genügt die schleunige Entleerung und antiseptische Ausspülung, im letzteren Falle kommt die Entfernung des Uterus oder die Amputation nach Porro in Frage.

Herhold (Hannover).

63) **D. C. McKenney. The rectovaginal septum in proctology.** (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Durch die bei der Geburt oder durch Störung der Defäkation häufig eintretenden Läsionen des Septums zwischen Rektum und Vagina werden vor allem Rektokelen und innere Hämorrhoiden bedingt, die ihrerseits wiederum Störungen bei der Entbindung und bei der Defäkation verursachen und außerdem zu dem Gefühl des Sinkens der Eingeweide Veranlassung geben. Es ist daher die Rekonstruktion dieses Septums nötig, die in einfachen Fällen die inneren Hämorrhoiden zum Verschwinden bringt, während in vorgeschrittenen Fällen sowohl das Rektalleiden, wie die eventuelle Erkrankung der Vagina neben der Rekonstruktion des Septums besondere Maßnahmen verlangt. Die Methode der Rekonstruktion des Septums ist von geringerer Bedeutung; wesentlich ist lediglich, daß die hintere Vaginalwand von der Rektalwand bis über die Rektokele hinaus getrennt und die Rektalwand eingestülpt wird. Die Einstülpung muß durch das Herunterholen des rektovaginalen Blattes der Fascia pelvina festgehalten werden. Endlich ist durch die Raffung der Levatores ani ein neuer Damm zu bilden und unter Vermeidung toter Räume die überschüssige Vaginalwand zu entfernen und die Wunde zu schließen. M. Strauss (Nürnberg).

64) **M. Martens. Über Ersatz der fehlenden Vagina durch Darm.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 41. S. 1226.)

Verf. berichtet über eine nach Schubert ausgeführte Bildung einer Vagina bei einer 24jährigen, äußerlich normal aussehenden Frau. Verf. verwandte die untere Partie des Rektums als Material, auch die Schleimhaut des Analteiles wurde mitentfernt. Glatte Heilung, fast völlige Kontinenz, gute Funktion des Sphincter ani. Vagina 10 cm lang, für 2 Finger bequem durchgängig.

R. Sommer (Greifswald).

65) **Rübsamen (Dresden). Neue Operationsprinzipien bei Anus praeternaturalis vestibularis.** (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIV. Hft. 1. 1921.)

Der Anus praeternaturalis vestibularis ist eine Entwicklungsstörung des äußeren Genitale vor dem Hymenalsaum; der normale After fehlt, das Rektum mündet in den Sinus urogenitalis. Nicht immer verursacht die abnorme Ausmündung des Darmes in die Scheide krankhafte Erscheinungen, sofern die Öffnung nicht insuffizient ist. Bei bestehender Insuffizienz ist eine Therapie dringend erforderlich, die nur in einer Operation bestehen kann. R. hat mit Erfolg einen solchen Fall operiert, wobei das Rektum so verlagert worden ist, daß es in situ nicht aus seinem Zusammenhange gelöst, sondern der Sphinkter partiell kranialwärts verlagert wird. Die nähere Operationsmethode muß im Original nachgelesen werden. Hagedorn (Görlitz).

66) **G. Schaanning. Extrauterine Gravidität. Tote Frucht frei in der Bauchhöhle seit 5 Jahren.** 1 Abbildung. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 11. S. 1103. 1920. [Norwegisch.])

Kasuistische Mitteilung. 44jährige Frau. Nach 11jähriger Ehe Schwangerschaft. Heftige Schmerzen ohne Blutung nach 9 Wochen. Operation nach 5 Jahren. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

67) A. Stütel. **Varicen und Schwangerschaft.** (Med. Klinik 1921. Nr. 44.)

Verglichen mit der Großartigkeit des klinischen Bildes ist das anatomische Substrat der Varicen enttäuschend geringfügig. Primär ist die Dilatation der Vene. Zu entscheiden bleibt, ob sie auf allgemeiner Bindegewebsschwäche, auf einer Abnahme des Tonus der glatten Muskulatur, oder ob ein Versagen der positiven Venenarbeit, wie sie nach neueren Forschungen angenommen wird, infolge von nervösen und innersekretorischen Einflüssen die Schuld trägt.

Raeschke (Lingen).

68) W. Andrews. **Diagnosis and management of acute extrapelvic conditions during pregnancy.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Gleichzeitig bestehende Schwangerschaft modifiziert die Indikationsstellung für operative Eingriffe bei Verletzungen und Erkrankungen der Mutter. Jeder Fall verlangt eingehende Prüfung, die am besten von einem Chirurgen und einem Geburtshelfer gemeinsam vorgenommen wird; wobei aber dem letzteren meist das entscheidende Urteil zugesprochen werden muß. Es gilt die Regel: Unaufschiebliche Operationen müssen gemacht, aber, wenn irgend möglich, abgekürzt werden, aufschiebliche Operationen müssen bis nach dem Ablauf der Schwangerschaft zurückgestellt werden. Vorher sorgfältige Prüfung der Leber-, Nieren-, Magen- und Darmfunktionen! — Wanderniere bedeutet eine solche Gefahr für die Entbindung, daß Nephropexie oder Kaiserschnitt bzw. Perforation empfohlen wird. Dagegen wird von Nierendekapsulation bei Eklampsie abgeraten, da sie als eine Leberfunktionsstörung aufzufassen sei. — Die Schwangerschaft bedingt aber auch durch die Beeinflussung der inneren Sekretion und der Chemie des Körpers eine besondere Beurteilung gewisser diagnostischer und Vorsicht in der Anwendung bestimmter medikamentöser Methoden. So wird die Phthaleinausscheidung in den Nieren verlangsamt, die Abderhalden'sche und Wassermann'sche Reaktion unzuverlässig, Salvarsanbehandlung (Blutdruckmessung zur Feststellung etwaiger Nierenschädigungen!) gefährlich.

Rückart (Zittau).

69) J. De Lee. **The diagnosis and management of pregnancy in the presence of acute abdominal conditions.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Extrauteringravidität kann unter Erscheinungen auftreten, die eine Appendicitis, einen Darmverschluß, selbst eine Cholelithiasis vortäuschen. — Für Wurmfortsatzentzündung spricht im Zweifelsfalle Anstieg der Leukocytenzahlen innerhalb von Stunden. Treten bei normaler Schwangerschaft appendicitisverdächtige Erscheinungen auf, so muß man auch an eitrige Pyelonephritis denken. Steht aber die Diagnose »Wurmfortsatzentzündung« fest, so muß unbedingt operiert werden. Der Schnitt ist je nach der Größe des Uterus etwas mehr nach außen und nach oben zu legen als gewöhnlich. Etwa auftretende Wehen sollten durch Opiumgaben unterdrückt werden, da sie bestehende Verwachsungen — die überhaupt sorgfältig zu schonen sind — zerreißen könnten. Ist die Entzündung auf die Uteruswand übergegangen, so kann diese sich nicht mehr richtig kontrahieren, daher Kaiserschnitt! Er ist auch bei eitriger Bauchfellentzündung angezeigt, dann möglichst mit nachfolgender Uterusexstirpation. — Droht in früherem Stadium der Schwangerschaft bei Appendicitis Abort und läßt er sich nicht durch Opium aufhalten, so ist zuerst der Uterus auszuräumen, dann die Bauchhöhle zu eröffnen. Eine Pyosalpinx ist zu entfernen wegen der Gefahr der Ruptur und

nachfolgenden Infektion der Bauchhöhle. Tritt ein Anfall von Cholecystitis oder Cholelithiasis während der Geburt auf, so ist diese zu beenden. Chloroform ist bei dem Eingriff wegen der drohenden Leberschädigung, übertrieben starker Zug bei der Extraktion des Kindes wegen der Gefahr der Gallenblasenzerreißung zu vermeiden. Bei Ileus soll, wenn die Geburtswege eröffnet sind, erst das Kind entfernt, dann der Bauchschnitt vorgenommen werden, sonst umgedreht. Bei Pyelitis kann man abwarten, hat sie aber Nierenabszeß oder Pyämie zur Folge, so muß entbunden werden. Die Gefahr einer aufsteigenden Infektion der Geburtswege von der mit bazillenhaltigem Harn beschmutzten Scheide aus ist nicht groß, kann auch durch vorübergehenden Nahtverschluß der Harnröhre während des Eingriffs behoben werden. — Eingeklemmte Hernien in Schwangerschaft und Geburt sind seltener, da die Gebärmutter, während sie sich vergrößert, den Darm von den Bruchpforten wegschiebt. Wird aber doch Vergrößerung einer Hernie während der Geburt beobachtet, so soll, um Einklemmung zu verhüten, möglichst bald die Zange angelegt werden. Rückart (Zittau).

70) **W. F. Lewis. The diagnosis and management of pelvic affections complicating pregnancy.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Bei Retroflexion des graviden Uterus (angezeigt durch Ohrensausen, Schwindel, Erbrechen, Rückenschmerzen, Blasenbeschwerden) soll man ihn nach gewaltsamer Lösung der Adhäsionen in normale Lage bringen und dort durch Pessar oder Scheidentamponade halten, bis er so groß geworden ist, daß er nicht mehr ins Becken zurückfallen kann. Nach dem 4. Monat ist meist eine Reposition ohne vorherige Einleitung des Abortes nicht mehr möglich; vor allem, wenn Verwachsungen bestehen. Uterusruptur kann schon in frühen Schwangerschaftsmonaten vorkommen im Bereiche alter Kaiserschnitt- oder Rißnarben, an Stellen narbig veränderter Gebärmutterwand von früherer Placentarinsertion her oder infolge tiefreichender Wucherung der Zotten. Therapie: Meist Exstirpation des Uterus, sonst Entfernung der Frucht, Naht der Gebärmutterwunde. — Salpingitis soll konservativ behandelt, Abszesse der Tuben und des Beckenbindegewebes sollen eröffnet werden. Ovarialtumoren sind in der ersten Hälfte der Schwangerschaft zu entfernen, später ist das ohne Gefahr für das Kind nicht mehr möglich. Daher muß man das Ende der Gravidität abwarten und dann den Kaiserschnitt vornehmen.

Die Arbeiten von Andrews, De Lee und Lewis sind Abdrucke von Vorträgen, die in der Chicago gynecological society gehalten wurden. Aus der folgenden Diskussion ist hervorzuheben:

1) Appendicitis — darauf verdächtige Symptome kommen durch die normale Dextrotorsion des Uterus (Drehung der rechten Tubenecke nach vorn) sehr häufig zustande. Auch die schon beobachtete Koexistenz einer Uterin- und Extrauteringravidität ist differentialdiagnostisch zu berücksichtigen.

2) Pyosalpinx — ein Debatteredner hat einen Fall von Ruptur einer solchen beim Credé'schen Handgriff gesehen.

3) Retroflexio uteri gravidi — zur Reposition wurde die Verwendung des Kolpeurynters empfohlen.

4) Tumoren — Dr. Ochsner hat 2mal während der Schwangerschaft Uterusfibrome entfernt.

Im Schlußwort betonte Dr. De Lee gegenüber zutage getretenen anderen Ansichten nochmals seinen aktiven Standpunkt in der Frage der Appendicitis und der

Uterusperforation. Bei Ovarialtumoren empfiehlt er, falls das Corpus luteum im gleichen Eierstock sitzt, mit der Entfernung zunächst zu warten, da der Ausfall der inneren Sekretion gewöhnlich Abort zur Folge hat. Nach dem 5.—6. Monat ist solcher nicht mehr zu befürchten. Rückart (Zittau).

71) **H. Hartz. Primary chorio-epithelioma of Fallopian tube following ruptured ectopic gestation.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

3½% der Chorionepitheliome gehen von Tubenschwangerschaften aus. Sie rezidivieren nach der Operation meistens und führen in verhältnismäßig kurzer Zeit zum Tode. — Ein Fall aus der Praxis des Verf.s war noch 2 Jahre nach der Tubenresektion beschwerdefrei am Leben. Die Diagnose war am Präparat auf Grund der Einwucherung des Chorionepithels in die Wandung und Gefäße der Tube hinein gestellt worden. Rückart (Zittau).

72) **A. E. Hertzler. Ectopia testis transversa and infantile uterus.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Anläßlich einer linkseitigen Leistenhernienoperation bei einem 42jährigen Pat. fanden sich im Bruchsack 2 Hoden, 2 Nebenhoden und 2 Samenstränge, sowie zwischen den beiden Nebenhoden ein Gebilde, das nach Gestalt und mikroskopischem Befund als infantiler Uterus angesprochen werden mußte. Verf. hat aus der Literatur 13 Berichte über Verlagerung des Hodens nach der anderen Skrotalhälfte zusammengestellt, ein infantiler Uterus ist nur in einem weiteren Falle erwähnt. Die Anomalie ist stets als Nebenbefund, entweder bei Bruchoperationen oder bei Sektionen, entdeckt worden. Als Ursache nehmen die Autoren teils doppelte Hodenanlage auf der einen, Atrophie auf der anderen Seite, teils Abweichungen vom normalen Weg beim Descensus an. Rückart (Zittau).

Obere Extremität.

73) **Carnelli (Modigliana). Osteite tubercolare della scapula.** (Morgagni parte I. Nr. 9. 1921. September 30.)

Verf. beschreibt einen Fall von primärer Schulterblattuberkulose bei einem 12jährigen Knaben, bei welchem Anzeichen von Tuberkulose an anderen Körperstellen nicht nachzuweisen waren. Der tuberkulöse Herd saß dort, wo sich die Spina außen mit dem Collum verbindet. Das Collum wurde nach Abhebeln der Muskeln reseziert. Heilung. Das fötale Schulterblatt setzt sich aus einer zentralen Diaphyse und drei Epiphysen zusammen, die Diaphyse wird vom Korpus und dem größten Teil der Spina gebildet, die drei Epiphysen sind das äußerste Ende der Spina, der Proc. coracoideus und die Gelenkpfanne. An diesen drei Stellen entwickeln sich bei jugendlichen Individuen alle krankhaften Vorgänge. Auch die Schulterblattuberkulose ist immer epiphysär oder juxtaepiphysär. Therapeutisch kommt nach Verf.s Ansicht nur die partielle oder totale Resektion in Frage, Auskratzungen und Kauterisationen werden von ihm nicht angewandt. Herhold (Hannover).

74) **Kummant. Über angeborenen Pectoralisdefekt.** (Lek. wojsk. 1920. Nr. 30. [Polnisch.])

Der 20jährige Pat. stammt aus gesunder Familie. Er ist in seiner Arbeit, als Landmann, nicht gestört, obwohl der rechte Arm stets schwächer war. Keine

Asymmetrie im Bereiche des Kopfes, Halses und der Schlüsselbeine. Vollständiges Fehlen beider rechter Brustmuskeln und des entsprechenden Unterhautfettgewebes, so daß die Rippen unmittelbar unter der Haut fühlbar sind. Von der rechten Mammillarlinie bis an das Septum intermusculare zieht sich eine etwa 25 cm lange, feste Falte von Bindegewebskonsistenz hin. Der rechte Arm ist um 7½ cm kürzer. Der Unterschied bezieht sich hauptsächlich auf die Hand und die Finger. Es folgt gute Zusammenstellung der Ansichten über Pathogenese der Anomalie.

A. Wertheim (Warschau).

75) **Fabio Frassetto. Tre casi di articolazione coraco-clavicolare osservati radiograficamente sul vivente.** (Chir. degli org. di movim. V. fasc. 1. 1921.)

Die 3 der Arbeit zugrunde liegenden Fälle von Articulatio coraco-clavicularis sah Verf. im John Hopkins Hospital. Alle 3 Fälle waren Frauen, 2 Negerinnen, 1 Weiße. Die eine brach sich den einen Arm, später den anderen im Collum chir. Auf beiden Seiten wurde durch Röntgen die Anomalie gefunden. Die beiden anderen kamen wegen Tuberkulose in Behandlung. Von diesen zeigte die Anomalie die eine einseitig, die andere doppelseitig. Das Röntgenbild zeigte übereinstimmend in allen Fällen einen von der Clavicula ausgehenden Knochenzapfen, der mit dem Proc. coracoideus artikulierte. Der Knochen entspricht durch Lage und Form den beiden Ligg. coraco-clavicularia, welche entwicklungsgeschichtlich auf das Os coracoideum und procoracoideum der niederen Tiere zurückzuführen sind. — Es handelt sich um eine angeborene Anomalie, und zwar um eine »Hyperevolution«. Verf. erblickt in ihr den Ausdruck einer Tendenz, die man auch sonst in der ontogenetischen und phylogenetischen Entwicklung beobachtet, der Tendenz, daß aus vielen einzelnen Knochenelementen einheitliche, entsprechend kompliziert gebaute Knochen entstehen, indem die ursprünglichen Elemente unmittelbar oder durch Vermittelung verknöchernder Ligamente miteinander verschmelzen. So erklärt sich ihm auch das häufige Zusammentreffen mit Lungentuberkulose: Der »Habitus phthisicus« entsteht dadurch, daß die Thoraxform, sich von der kindlichen entfernend, die des normalen Erwachsenen überschreitet, durch »Hyperevolution«. — Das Zusammentreffen mit doppelseitigem Oberarmbruch im ersten Fall erklärt Verf. durch die starre Fixation, die der Knochen an Stelle des elastischen Ligaments bedingte.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

76) **F. Masmonteil. Nouvel appareil pour le traitement des fractures de la clavicule.** (Presse méd. LXXXIV. 1921. Oktober 19. Suppl.)

Beschreibung eines von Baudet angegebenen Apparates zur Behandlung der Schlüsselbeinfrakturen, der im wesentlichen auf dem von Borchgrevinck auf dem Chirurgenkongreß 1921 angegebenen Prinzipien beruht (Ref.). Der Apparat erlaubt ebenso wie der von Borchgrevinck angegebene die sofortige Funktion des erkrankten Armes. M. Strauss (Nürnberg).

77) **J. Dubs (Winterthur). Doppelseitige symmetrische Luxation der Schlüsselbeine im Sternoclaviculargelenk. — Doppelseitiger Schlüsselbeinbruch.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 38.)

Bei einem 26jährigen Fräulein wurden schon in der Kindheit bemerkte »Höcker« in der Gegend der Sternoclaviculargelenke langsam größer, als längere Zeit hindurch beruflich schwere Tuchballen öfters getragen werden mußten. Es handelte sich um kongenital angelegte und unter dem »chronischen Trauma« langsam sich verschlimmernde doppelseitige Luxatio claviculae praesternalis. Da

Beschwerden durch die Deformität nicht verursacht wurden, wurde von einer operativen Therapie abgesehen.

Bei einem 19jährigen jungen Manne, der mit dem Brustkorb zwischen Eisenbahnwagenpuffer geriet, kam es zu doppelseitiger Frakturierung der Clavicula in der Gegend der Grenze zwischen äußerem und mittlerem Drittel.

Borchers (Tübingen).

78) Dario Maragliano. Considerazioni intorno al trattamento delle paralisi della spalla. (Chir. degli org. di mov. V. fasc. 1. 1921.)

Erste Forderung für die Behandlung der Schulterlähmungen ist, daß die pathologische Stellung beseitigt wird. Am besten geschieht dies durch Abduktion und Außenrotation des Oberarmes bei Flexion des Vorderarmes und Zug an Hand und Fingern.

M. bespricht gesondert die Geburtslähmungen und die poliomyelitischen. Es besteht neuerdings die Neigung, für die Geburtslähmungen ein osteoartikuläres Trauma verantwortlich zu machen (Lange, Gaugele, Fink). M. lehnt das ab und hält an der alten Ansicht fest, daß es sich um Plexusschädigungen handle. Er untersuchte 12 frische Fälle, während Lange's Material in veralteten bestand, und fand niemals Anzeichen einer osteoartikulären Verletzung, wohl aber Muskellähmungen, und zwar Lähmungen, die bei Behandlung nicht wie bei Lange schnell schwanden, sondern einige Zeit bestanden. M. will damit nicht in Abrede stellen, daß osteoartikuläre Veränderungen überhaupt in Frage kommen: sie sind aber selten und nicht die Regel. — Wenn die Stellungskorrektion nicht hilft — sie ist aber auch bei jahrelangem Bestehen noch zu versuchen —, kommt in schweren Fällen nur noch die Arthrodese in Frage. Sie wird gesichert durch Implantation eines Tibiaspans.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

79) Siek. Zur operativen Behandlung habitueller Schulterluxation. (Lek. wojsk. 1920. Nr. 32. [Polnisch.])

Der Eingriff wurde nach der elften Luxation ausgeführt. Hueter'scher Längsschnitt. Stark gedehnte, verdünnte Kapsel. 8 cm langer Längsschnitt durch die ganze Kapseldicke. Dann wurden zwei Dreiecke aus dem einen Lappen herausgeschnitten, so daß die Basen derselben durch einen viereckigen Lappen getrennt wurden. Letzterer wird schließlich unter den gegenüberliegenden Wundrand geschoben und durch einen außerhalb desselben liegenden Schnitt herausgeholt und festgenäht. Es kommt zu einer Doppelung der Kapsel. Nach 1½ Jahren kein Rezidiv.

A. Wertheim (Warschau).

80) Rubensohn (Köln). Über einen Fall einer gummösen chronischen Ostitis des Schultergelenks. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 44.)

Röntgenaufnahme und Blutprobe führten erst zur richtigen Diagnose einer gummösen Ostitis des Schultergelenks. Besprechung der differentialdiagnostischen Schwierigkeiten.

Glimm (Klütz).

81) A. P. Mann. Nails and screws in joint surfaces. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. November 16.)

Ein gut verheilter Fall von Abbruch des Condylus externus humeri, bei dem das Bruchstück durch einen bis ins Gelenk getriebenen Nagel befestigt werden mußte, gab Veranlassung, die Frage vom Verhalten solcher Fremdkörper in den Gelenken bei Hunden zu prüfen. Die Nägel wurden durch den Knochen teils bis zur Gelenkfläche, teils über diese hinaus getrieben. Nachprüfung nach einigen

Monaten ergab, daß sich im ersten Falle die Stelle der Verletzung mit Bindegewebe überzog, im zweiten um den Nagel herum ein gleichmäßiges Wachstum des Knochens stattfand, der die Knorpelschicht vor sich herschob, bis sie das Niveau der Nagelspitze erreicht hatte. Die bei der Operation in der entgegengesetzten Gelenkfläche gesetzten Wunden füllten sich ebenfalls durch Bindegewebe aus. — Die Hunde ließ man nach dem Eingriff frei herumlaufen, sie schonten zuerst das betroffene Bein, später war keine Funktionsstörung mehr nachzuweisen.

Rückart (Zittau).

82) **Sven Johansson (Gotenburg). Ein Fall kongenitalen Defekts von Radius und Ulna.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLII. Hft. 1. S. 1—3. 1921.)

Unter den angeborenen Mißbildungen der oberen Extremität ist der Radiusdefekt die häufigste und hat auch die größte Beachtung gefunden. Bedeutend ungewöhnlicher ist der kongenitale Defekt der Ulna. Ein Fall, wo sowohl Radius als auch Ulna fehlten, findet sich in der Literatur nicht. Beschreibung und Abbildung eines solchen Falles, bei dem durch eine keilförmige Osteotomie aus dem Oberarm eine Korrektur der winkeligen Stellung erreicht wurde.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

83) **Zalewski. Ein Fall von Manus vara mit partiellem Defekt des Radius.** (Gaz. lek. 1918. Nr. 18. [Polnisch.])

2jähriges, sonst gut entwickeltes Kind. Der Vorderarm bogenförmig nach außen gekrümmt und um 4 cm verkürzt. Der Bogen betrifft die Ulna. Die Hand, leicht flektiert und stark gegen den Radius gedreht, bildet mit dem Vorderarm einen Winkel von 90°. Der rechte Daumen atrophisch adduziert. Die Fingerbewegungen normal, die aktive Abduktion und Extension der Hand beschränkt. Das untere Ulnaende stark vorstehend. Die passiven Bewegungen des Ellbogens stark beschränkt. Am Röntgenbild sieht man, daß der Radius auf ein kurzes Mittelstück reduziert ist. Der Carpus besteht nur aus zwei Knochen. Über den Zustand der Muskulatur und der Nerven läßt sich, wegen des Alters des Pat., nichts Positives sagen. Der Fall wurde folgendermaßen operiert: Keilförmige Osteotomie auf der Höhe des Ulnabogens, Geraderichtung, Gipsverband. Hand in Hyperkorrektion. Nach 4 Wochen leichte Korrektion, abermaliger Gipsverband. In Aussicht wurde dann eine Verkürzung der entsprechenden Sehnen genommen, doch wurde leider das Kind von der Mutter nicht mehr vorgestellt.

A. Wertheim (Warschau).

84) **H. Virchow. Anatomische Betrachtungen an geheilten alten Radiusfrakturen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 40. S. 1195.)

Verf. schildert die anatomisch noch sichtbaren Residuen früherer Radiusfrakturen. Daß bei einem Fall auf die dorsalflektierte Hand der Radius von den kleinen Handknochen Naviculare und Lunatum zertrümmert werden, liegt an dem Härteunterschied zwischen den harten kleinen und dem weichen, spongiösen Radiusknochen. Der Umstand, daß Naviculare und Lunatum in ihrer Beweglichkeit voneinander unabhängig sind, gibt ihnen verschiedenen Einfluß bei der Frakturentstehung. Das volar vorstehende Naviculare stößt bei Fall auf die dorsalflektierte Hand unmittelbar gegen den Boden, überträgt den Stoß ungemildert auf den Radius und frakturiert das ganze Navicularefeld am Radius bzw. den Proc. styloides, sogenannter »scaphogener Kompressionsbruch«. Das Lunatum wird bei dorsalflektierter Hand durch das Lig. carp. transvers. und durch die Fingerbeugesehnen geschützt, nach hinten und gegen die dorsale Radiuskante

gedrückt, also eine dorso-ulnar am Radius gelegene Fraktur, ein »selenogener Kompressionsbruch« hervorgerufen. Eine dorsalflektierte Abknickung des distalen Radiusendes, »Retroflexion«, in 15 unter 18 Fällen nachweisbar, wird auf Stauchung zurückgeführt; die Abknickung schwankte zwischen 58 und 96 Grad (normal = 87 Grad). Die distale, knorpeltragende Endfläche verhielt sich anders wie die von Periost überzogenen Knochenabschnitte. Die von Knorpel überzogenen Enden hatten im Gegensatz zu den periostüberzogenen Knochenpartien die alten Frakturlinien in voller Deutlichkeit erhalten, ein Umstand, der auf die den Knorpel tragende Knochenlamelle zurückzuführen ist, deren Risse keine eigene Callusbildung zeigen und entweder klaffen bleiben oder mit deutlich anderem, von der Spongiosa sekundär hineingewuchertem Callus ausgefüllt werden.

R. Sommer (Greifswald).

85) **O. Seemann. Bügel zur Streckbehandlung der Verletzungen des Handskeletts.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 5 u. 6. S. 402—413. 1921. September.)

Die Schiene wird am Vorderarm am besten durch Gipsverband befestigt, hebt sich im weiten Bogen von der Hand ab, setzt sich in der Richtung nach distal in zwei gerade, leicht divergierende Stäbe fort, die durch einen Bügel in Form eines Kreissektors verbunden sind. Der Sektor dient als Widerhalt für die Längszüge, die durch Spiralen ausgeübt werden und mittels Schraubenbolzen verstellbar sind. Der obere gerade Schenkel stützt die Seitenzüge. Zur Extension mehrerer Finger dienen zwei quere Hilfsschienen. Zeichnungen erläutern Konstruktion und Gebrauch des Apparates. zur Verth (Altona).

86) **Sonntag. Operierte Mondbeinverrenkung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVI. Hft. 5 u. 6. S. 319—333. 1921. September.)

Verf. teilt mit aus der Poliklinik der Chirurg. Universitätsklinik Leipzig einen Fall von isolierter volarer Mondbeinverrenkung nebst Rotation des Knochens um etwa 90°, der typische klinische und röntgenologische Symptome zeigte und durch Mondbeinexstirpation geheilt wurde. Im Anschluß kurze Beschreibung des Krankheitsbildes vom Standpunkt des Praktikers aus.

zur Verth (Altona).

87) **M. Brandes (Dortmund). Zur Madelung'schen Deformität des Handgelenks. Ein Nachtrag.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLII. Hft. 1. S. 20—38. 1921.)

In einer früheren Arbeit hatte B. einen Vater mit seinen beiden Töchtern beschrieben, die alle drei die Madelung'sche Handgelenkdeformität in ausgeprägter Weise zeigten. Jetzt, 10 Jahre später, konnte er die beiden Töchter nochmals untersuchen und berichtet über den weiteren Verlauf des Leidens und über die inzwischen erschienene Literatur. Ein Vergleich zwischen dem früheren und jetzigen Befund ergibt, daß noch eine weitere Ausprägung der charakteristischen Deformität bei beiden Mädchen stattgefunden hat, auch die Röntgenbilder haben noch eine stärkere Ausprägung erfahren. Besonders bemerkenswert ist noch die Heredität des Prozesses, das doppelseitige Befallensein und die Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes. B. nimmt bei seinen Fällen als das Primäre eine Störung an der Wachstumszone des Radius an und als das Sekundäre die mehr oder weniger weit über den Radiusschaft sich ausbreitenden Kurvaturen. Diese Auffassung, daß als eigentlich auslösende Ursache der Deformität ein lokaler Prozeß am Handgelenk vorliegt, wird auch gestützt durch das gelegentlich gleichzeitige Vorkommen

anderer Verbildungen, die als echte Mißbildungen anzusprechen sind, wie metakarpale Brachydaktylie derselben Hände; zugleich wird durch die Annahme schon kongenital angelegter Wachstumsstörung das gelegentliche hereditäre und familiäre Vorkommen der Deformität an beiden Händen in ganz gleicher Weise unserem Verständnis näher gerückt. Für viele andere Fälle des kindlichen oder jugendlichen Alters scheint die Rachitis oder Spätrachitis die Ursache einer primären Wachstumsstörung der Epiphyse abzugeben.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

88) Buffalini (Pisa). Contributo allo studio anatomico e clinico dei sarcomi della mano e alla protesi cinematica a motore alternante dell' avambraccio. (Arch. ital. di chir. fasc. 2. 1921. Oktober.)

Es handelt sich in dem vorliegenden Falle um ein in der Hohlhand gewachsenes orangegroßes Sarkom, das seit 7 Jahren bestand und mehrmals zur partiellen Inzision und Entfernung des III. Metacarpus verleitet hatte, weil es für Knochentuberkulose gehalten wurde. Wegen der Rezidive wurde vom Verf. die Diagnose auf Sarkom gestellt und die Hand exartikuliert. Es handelt sich um ein Spindelzellensarkom, das vom III. Metacarpus ausgegangen zu sein scheint. Verf. nähte die Sehnen der tieferen Fingerbeuger und Fingerstrecker über den Unterarmknochen schlingenförmig zusammen und verband mit dieser noch eine zweite unter einem Hauttunnel aus den oberflächlichen Fingerbeugern und M. palmaris longus hergestellte oberflächliche Schlinge. Auf diese Weise sollten sowohl Beugungs- wie Streckungsmöglichkeiten geschaffen werden. Über den Erfolg dieser kineplastischen Operation konnte noch nicht berichtet werden. Verf. bespricht dann zum Schluß noch, wie das Handknochensarkom röntgenologisch von Knochentuberkulose, Lues und Osteomyelitis zu unterscheiden ist.

Herhold (Hannover).

Untere Extremität.

89) J. J. Nutt. Some observations on the static influence of shortened pelvic muscles. (New York med. journ. CXIV. 8. 1921. Oktober 19.)

Auf Grund von fünf Krankengeschichten Hinweis auf die Bedeutung leichter Kontrakturen der Hüftbeuger und -strecker für die Entstehung von Rückenschmerzen und Wirbelsäulendeformationen (Skoliose, runder Rücken). Passive Dehnung und sachgemäße Bewegungen beheben in der Regel rasch die Haltungsanomalien und die Beschwerden.

M. Strauss (Nürnberg).

90) H. Wagner. Chondroma of the pelvis. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Drei Fälle: zwei waren gutartig, kamen nach Entfernung der Geschwulst zur Heilung, einer war bösartig, rezidivierte. Operation und Röntgenbestrahlung waren erfolglos. — Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung stützen die Auffassung von der Entstehung der Chondrome durch Metaplasie aus Bindegewebe, denn es fanden sich in den Präparaten außer sicheren Knorpel- und sicheren Bindegewebszellen Formen, die als Übergänge verschiedener Stufen zwischen beiden zu deuten sind. Die gleichen Bilder beschrieb seinerzeit Helmholtz, der durch Injektion von Sudan III in ein Kaninchenohr Umwandlung von Bindegewebe in Knorpel erzielt hatte. — Die bösartigen Chondrome zeichnen

sich vor den gutartigen durch ihre weichere, mehr gelatinöse und schleimige Konsistenz, klinisch durch früher auftretende und heftigere Schmerzen aus.

Rückart (Zittau).

91) **S. M. Namara. Wiring through the obturator foramen for symphysis pubis separation.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Nach einer operativen Entbindung blieb bei einer Frau eine Symphysenspalte zurück. Die davon ausgehenden Beschwerden ließen sich durch Bandagen nicht beseitigen. Daher blutige Vereinigung mit Silberdraht. Derselbe wurde beiderseits durch das Foramen obturatorium geführt, da sich Verf. hiervon einen festeren Halt versprach als von der Durchbohrung und Vernähung der Schambeine. Verstärkt wurde die Vereinigung noch durch je eine Metallplatte, die vorn und hinten an die Ossa pubis angeschraubt wurden. Guter Erfolg.

Rückart (Zittau).

92) **Sippel. Über die Hüftgelenksluxation bei Neugeborenen und andere angeborene Deformitäten.** Frauenklinik Berlin, Geheimrat Bumm. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1221.)

Bei einer 29jährigen Frau, die 1911 eine spontane Geburt durchgemacht hatte, war 1920 wegen der seitdem bestehenden Sterilität die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt worden. Darauf Konzeption und Geburt eines Knaben in Beckenendlage. Sofort bei der Geburt wurden Mißbildungen beobachtet: rechtseitiger muskulärer Schiefhals, Skoliose des Schädels, Asymmetrie des Gesichts, der rechte Kopfnickermuskel ist verkürzt und atrophisch, eine Verhärtung ist bei der Geburt im Muskel nicht nachzuweisen, Luxation beider Kniegelenke nach hinten, rechtseitiger Klumpfuß und linkseitige Hüftgelenksluxation.

Vom 3. Tage post partum trat eine zunehmende Verhärtung im rechten Kopfnickermuskel auf, die bereits am 6. Tage die Größe einer Vogelkirsche hatte.

Die genitale Untersuchung der Frau bei der Entlassung ergab eine ausgesprochene Verzerrung des Uterus nach rechts, welche offenbar von einer ungleichen Verkürzung der Lig. rot. bei dem Alexander-Adams oder von Verwachsungen und Narbenbildung herrührte. Die abnorme Lage des Uterus war die Ursache für die Haltung des Fötus (mechanische Genese).

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

93) **Charles S. Vanable. The management of advanced cases of tuberculosis of the hip.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXIII. Nr. 6. 1921. Dez.)

Bei sehr schweren Fällen von Hüftgelenkstuberkulose, bei denen konservative Behandlung keinen Erfolg verspricht und tödlicher Ausgang zu befürchten ist, entfernt Verf. alle erkrankten Teile aus dem Oberschenkelhals — eventuell bis zu den Trochanteren hin — und aus der Pfanne. Dann wird, wenn noch möglich, durch Abrundung des nunmehrigen oberen Femurendes ein neuer Gelenkkopf geschaffen, sonst der Oberschenkel mit dem Becken durch Nagelung vereinigt.

Rückart (Zittau).

94) **C. Davison. Treatment of ununited fractures of the neck of the femur by transplants.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXII. Nr. 12. S. 916. 1921.)

Bei Schenkelhalspseudarthrosen der arbeitenden Klasse Bolzung durch Fibula empfehlenswert. Alte Leute halten Schock und lange Ruhigstellung im Gipsverband nicht aus. Nussbaum (Bonn).

95) **A. Whitman. Endresults of reconstructive operation for ununited fracture of neck of femur.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 12. 1921.)

Bei Schenkelhalsbruch hatte Campbell 85% Konsolidationen, Delbet 0%. Operationen: Nagel, Tibiaspan (Albee), Fibulabolzen (Campbell-Delbet). Brackett's Operation, wenn Hals resorbiert: Angefrischter Trochanter major gegen angefrischten Kopf gestellt. Selbst wenn knöcherne Heilung, Gefahr der Luxation. W. entfernt Kopffragment, meißelt Trochanter major in Fortsetzung der oberen Halslinie ab, befestigt ihn so weit abwärts außen am Femurschaft, als es die Muskeln erlauben, und stemmt Halsrest in das Acetabulum. Bisher 9 Fälle; 1 Todesfall durch Embolie. Nussbaum (Bonn).

96) **Gustav Fantl. Behandlung von Bubonen mit Milchinjektionen.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Intraglutäale Injektion von 10 ccm Milch in 2—4tägigen Zwischenräumen bis zu 10 an der Zahl. Reaktion und therapeutischer Effekt waren voneinander vollständig unabhängig. Ernste Schädigungen wurden nicht beobachtet. Die geeignetste Milchart war bei Einsendung der Arbeit im August 1918 noch nicht ausprobiert. Kein Einfluß auf das Ulcus molle, sehr günstiger Einfluß auf Bubonen. Nähere Ausführung mit statistischen Daten.

Thom (Hamborn, Rhld.).

97) **Löwenstein. Über den physiologischen Ersatz der Funktion des paralytischen Quadriceps femoris.** Orthopädische Klinik Heidelberg, Prof. v. Baeyer. (Münchener med.Wochenschrift 1921. Nr. 38. S. 1225.)

Bei einem sonst muskelstarken Pat., der in der Kindheit eine Poliomyelitis durchgemacht hatte, trat durch kräftige Übung der Tensor fasciae latae vikariierend für den paralytischen Quadriceps femoris ein, so daß keine operative Verlagerung notwendig war. In ähnlichen Fällen sollte schon frühzeitig mit gymnastischer, medikomechanischer und elektrischer Behandlung ein Versuch gemacht werden, um ein ähnlich günstiges Resultat zu erzielen.

Hahn (Tengen-Blumenfeld).

98) **Vittorio Putti. The operative lengthening of the femur.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 12. S. 934. 1921.)

Ursache der Verkürzung des Femur: Fraktur, kongenitale, erworbene Wachstumsschädigung. Wenn unter 5 cm, nicht operieren. Bei Achsenknickung Osteotomie. Verwirft Verkürzung des gesunden Beines.

Methode: Nagel im distalen und proximalen Knochenfragment, Osteotomie. Vereinigung der Nägel durch Spiralfeder, die durch Schraube regulierbar. Apparat liegt 30 Tage, dann Gips. 10 Fälle, Verlängerung bis 10 cm.

Diskussion. P. B. Magnuson erreichte in 14 Fällen schnelle Verlängerung bis 10 cm durch Flaschenzug oder Hawley-Tisch (Tierversuche: University of Pennsylvania med. bull. 1908, Mai.) Nussbaum (Bonn).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn — A. BORCHARD, in Charlottenburg — G. PERTHES, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 22. — Sonnabend, den 3. Juni — 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurg. Abteilung des K.-Franz-Josef-Spitals in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Lotheissen.

Zur Varicenbehandlung.

Von

G. Lotheissen.

In Nr. 7 dieses Zentralblattes 1922 berichtet Hohlbaum aus Payr's Klinik über einen Fall tödlicher Embolie nach Behandlung der Varicen mit Pregl'scher Lösung. Diese wurde nach Wittek (Matheis) injiziert, ohne daß die Verbindung der Saphena mit der Vena femoralis dauernd unterbrochen war; 14 Tage später löste sich der Thrombus. Dieses Schicksal muß man meines Erachtens bei der Injektionstherapie in allen Fällen befürchten, wo in dieser Art vorgegangen wurde, daher auch z. B. bei den Injektionen von 1%iger Sublimatlösung nach Linser, die kürzlich C. Fischer aus der Klinik Finger's wieder warm empfohlen hat, und zwar insbesondere zur ambulatorischen Behandlung[1]. Ich habe daher derartige Injektionen an meiner Abteilung nie durchführen lassen, dagegen haben wir mit sehr gutem Erfolg die Methode von Schiassi[2] in Bologna angewendet.

Mit 2—3 kleinen Schnitten wird oben handbreit vor der Femoralis die Saphena, unten je nach der Ausdehnung der Varices bloß am oberen Ende des Unterschenkels oder auch noch näher dem Knöchel eine entsprechende variköse Vene freigelegt. Zwischen Klemmen werden die Venen durchtrennt, das orale Stück nahe der Femoralis wird sofort abgebunden. In das zentrale Ende im tiefer gelegenen Schnitt führt man eine kleine Glaskanüle ein, die ein Gummidrain trägt. Nachdem die Klemmen entfernt sind, spritzt man hier eine Lösung von Jod 1,0, Kali jodat. 1,1 in Aq. dest. 100 ein, bis sie am oberen Ende herausfließt. Nun wird oben und unten abgebunden. Bestehen drei Schnitte, so wiederholt man die Einspritzung für das Mittelstück. Von dem jeweils untersten Venenstück aus injiziert man gegen den Strom. Jedesmal nimmt man etwa 20 ccm, so daß man im ganzen 50—60 ccm verbraucht. Ist alles abgebunden, so schließt man die Haut mit Naht oder Klammern und wickelt die Extremität mit einer elastischen (Trikot-) Binde ein.

Dieses Verfahren ist sehr leicht mit Lokalanästhesie (Infiltration) auszuführen; sollte der Pat. über heftigere Schmerzen klagen, so kann man einen kurzen Äthylchloridrausch für die Zeit der Injektion geben. Nach 8 Tagen oder früher ist der Kranke geheilt. Die thrombosierten Venen schrumpfen und werden bald nahezu unsichtbar. Statt der Jodlösung Schiassi's könnte man natürlich auch die Pregl'sche Lösung nehmen, damit nähert man sich dann dem Verfahren an v. Hacker's Klinik, über das Streissler berichtet hat.

---

[1] Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 1.

[2] Sem. méd. 1908. S. 601 und: La »nouvelle méthode italienne« comme traitement des varices du membre inf. Bologna, Gamberini—Parmeggiani, 1913.

II.

Zum Verschluß der Duodenalfistel nach Magenresektion.

Von

Prof. Dr. G. Kelling in Dresden.

Duodenalfisteln, die nach Magenresektion entstehen, sind bekanntlich gefährlich, da sie infolge des Säfteverlustes zu Unterernährung führen, und dabei auch die Bauchhaut durch den ausfließenden Saft gereizt wird und sich stark entzündet. Die Erfahrung, welche ich an folgendem Falle gemacht habe, scheint mir wegen des guten Erfolges des angewendeten Verfahrens der Mitteilung wert.

Es handelte sich um einen 59jährigen, sehr abgemagerten Mann, der ein faustgroßes Karzinom, von der kleinen Kurvatur bis zum Pylorus gehend, hatte. Es wurden zwei Drittel des Magens reseziert und die krebsigen Drüsen an der kleinen Kurvatur, großen Kurvatur und am Pankreas exstirpiert. Die Naht erfolgte dann genau nach Billroth I. Die Operation verlief glatt und sauber, die Heilung erfolgte anfangs gut. Nach 12 Tagen ging die Bauchdecke auf, und es entleerte sich reichlich Duodenalinhalt. Die zuerst versuchte dickbreiige Ernährung von oben mit der Zuführung von Wasser durch Tropfklistiere ergab keinen Erfolg: denn 1) hielt Pat. die Tropfklistiere nicht, und 2) entleerte sich immer wieder Duodenalsaft. Ich versuchte einen Nélatonkatheter durch die Fistel ins Duodenum einzuführen und dann tiefer zu schieben, um so eine Ernährung durch das Jejunum auszuführen; es mißlang aber. Nach 6 Tagen entschloß ich mich zu einer neuen Laparotomie. In örtlicher Betäubung wurde ein Längsschnitt lateralwärts vom Rand des linken Rectus aus geführt, dann eine Jejunumfistel nach Witzel angelegt, und ich wählte die Stelle genau 1 m von der Fossa duodenojejunalis entfernt nach Handbreiten gemessen. Dann wurde von hier aus der Pat. mit Tropfklistieren ernährt, die in der Hauptsache aus Mehlsuppe bestanden, denen ich etwas Heidelbeersaft und mitunter auch 0,3 Karmin zufügte, um zu sehen, ob nicht etwas rückläufig aus der Duodenalfistel heraus kam. Ein Viertelliter wurde von Anfang an glatt gehalten. Nach 3 Tagen ging ich dann auf 300 ccm Mehlsuppe über mit 1 Eßlöffel Zucker, 1 Ei, 1 Eßlöffel Kognak und 2 Teelöffel Plasmon, die ich angewärmt in $1^1/_2$ Stunden mittels Tropfeinlauf einlaufen ließ. Die mikroskopische Untersuchung des Stuhlganges ergab sehr viele Bakterien, keine Mehlreste, aber noch ziemlich viele Fetttropfen. Der Stuhlgang selbst war sauer, gelbbraun und dickbreiig und erfolgte täglich einmal. Von der Nahrung kam nichts mehr durch die Duodenalfistel zurück, immerhin lief aber noch etwas Galle und Pankreassaft allein durch die Fistel ab. Die Sekretion und damit der Ablauf von Pankreassaft wurde wesentlich beschränkt, als ich dem Tropfeinlauf noch 1 Messerspitze Natrium carbonicum zufügte und zum Ersatz der zurückgedrängten Pankreassekretion eine reichliche Messerspitze Pankreatin beigab.

Nach 5 Tagen ließ ich 400 g Suppe mit 1 Ei und weiter einen Zusatz wie oben und 1 Messerspitze Natrium carbonic. in 2 Stunden einlaufen. Es kam nichts mehr durch die Fistel. Dies wurde 4mal täglich ausgeführt. Nach 9 Tagen wurden 4mal täglich 500 g einlaufen gelassen. Nach 12 Tagen war trotz der großen Schwäche des Mannes die Fistel völlig geschlossen, so daß auch bei der jetzt einsetzenden Ernährung vom Magen aus nichts mehr herauslief. Dies wurde ebenfalls durch Zusatz von Heidelbeersaft bzw. Karmin zur Nahrung geprüft.

Das Wesentliche des Verfahrens ist folgendes:

1) Genügende Entfernung der Jejunostomie von der Duodenalfistel, also etwa 1 m,

2) langsamer Tropfeinlauf,

3) Zusatz von Natronkarbonat, welches die Sekretion des Pankreassaftes ganz offenkundig vermindert und auch die Alkaleszenz des Blutes verbessert. Die Herabsetzung der Sekretion des Pankreassaftes kompensiert man durch Zugabe von Pankreatin.

III.

Aus der Chirurgischen Klinik in Bonn.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Garrè.

Zur extraartikulären Arthrodese bei Gelenktuberkulose einschließlich der Henle-Albee'schen Operation.

Von
A. Nussbaum.

Die von Albee, Ely, Maragliano, Kappis, Baron und J. E. Schmidt bei Gelenktuberkulose des Menschen ausgeführte Versteifung durch einen extraartikulär eingeheilten Knochenspan ist von W. Müller experimentell bei Tieren, jedoch unabhängig von den oben genannten Autoren, geprüft worden. Er fand dabei regelmäßig (bis auf eine Fraktur) das Auftreten einer dem Gelenk gegenüberliegenden Aufhellung im Span. Dies führt er auf die mechanische Irritation in der Gelenknähe und die Muskelanordnung zurück. Mikroskopisch fand er pseudarthrosenähnliche Bildungen und hält sie für Umbauzonen im Sinne Looser's. Dagegen möchte ich anführen, daß die Looser'schen Umbauzonen zu Gelenken keine Beziehung haben; bei ihnen spielt die Lage zur Wachstumszone die entscheidende Rolle, während in den Versuchen von Müller das mechanische Moment im Vordergrund steht. Besonders die Anordnung der Muskulatur bewirkt, daß in dem aus der Umgebung ersetzten Span die Resorption gegenüber dem Gelenk im Vordergrund steht, während eine Apposition nicht erfolgt.

Wenn nun an dieser Stelle die Resorption bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten ist, so dürfte doch wohl häufiger, als Müller annimmt, eine Fraktur des Spanrestes eintreten. Daß sie immer, vor allem bei der Drahtfixierung in den Müller'schen Versuchen, eintreten muß, möchte ich damit nicht gesagt haben.

Fehlt nun die Einwirkung der Muskeln auf diese Aufhellungszonen, so zeigt sich, daß es sich nicht um eine typische Pseudarthrose handelt. Denn die Nachuntersuchung der von uns mit einem Tibiaspan nach Cramer versteiften Fußgelenke beweisen, daß eine richtige Callusbildung eintreten kann. Über dieselben wird Herr Lasker von unserer Klinik demnächst berichten. In 4 Fällen, die sich wieder vorstellten, ist die in meiner Arbeit von 1913 beschriebene Aufhellungszone im überpflanzten Span völlig mit kompakter Knochensubstanz ausgefüllt worden. Dies ist ein sicherer Beweis dafür, daß die in der Aufhellungszone entstehenden Zellen einen indifferenten Charakter haben. Unter der wenn auch eingeschränkten Funktion der aktiv arbeitenden Muskeln beim Kaninchen entsteht eine endgültige Pseudarthrose, bei fehlender motorischer Arbeit bildet sich die Zone zu kompaktem Knochen um.

Auf diese Weise läßt sich wohl ein Mittelweg finden, auf dem sich die Müller-sche Erklärung der Aufhellungszone als Pseudarthrose und meine als Fraktur vereinigen lassen.

Bei der Erörterung dieser Frage ist es jedoch nötig, zu erwähnen, daß die Aufhellungszone in paraartikulär verpflanzten Knochenspänen zuerst von Machol beobachtet und von Schönenberg als tuberkulöser Herd beschrieben worden ist. Letztere Auffassung habe ich schon seinerzeit abgelehnt.

Und weiter ist von großem Interesse, daß die von Müller auch bei Albeespänen erwarteten und von Läwen bei einer menschlichen Wirbelsäule beschriebenen Aufhellungszonen im Experiment tatsächlich ausgebildet werden und jahrelang erhalten bleiben. Der Hund 4 meiner Arbeit von 1916 ist kurz nach Erscheinen der Müller'schen Abhandlung wieder in meine Hände gekommen. Die Wirbelsäule, bei der 1914 ein Doppelspan vom vorletzten Lendenwirbel bis zum zweitletzten Brustwirbel (6 Dornen) eingepflanzt wurde, zeigte 1922 eine außerordentlich große seitliche Beweglichkeit im Brustteil und eine mäßige im unteren Lendenabschnitt, jedoch eine völlige Versteifung im Bereich des Spans. Erst beim Mazerieren ergab sich eine 4fache, 2—3 mm breite Unterbrechung des Spanes, jedesmal genau hinter den Zwischenwirbelscheiben und den Gelenkfortsätzen. An einer Stelle fehlte sie. Diese vier »Aufhellungszonen« (Läwen), die von derbem faserknorpelähnlichem Gewebe gebildet waren, entsprechen mithin genau den von Müller beschriebenen Bildungen (eine von ihnen könnte allerdings die Berührungsstelle der beiden Späne vorstellen). Warum die Umbildung des Transplantates an einer Stelle ausgeblieben ist, kann ich nicht beantworten.

In Höhe der Unterbrechungen des Spanes waren nach der Mazeration am feuchten Präparat ganz leichte seitliche Wackelbewegungen möglich. Von vorn nach hinten waren sie nicht auslösbar; jedoch wird man solche Spalten dafür verantwortlich machen können, daß nach Jahren bei Albee'schen Operationen eine meßbare Verschlimmerung des Buckels festzustellen ist, wie wir dies bei Nachuntersuchung entsprechend dem Resultat anderer Autoren (Brackett, Baer, Rough, Debrunner) auch feststellen konnten.

Und ganz überraschend war, daß die knöcherne Wirbelsäule überhaupt keine Lordose zeigte: Wohl war sie im Bereich des Spanes völlig gerade, entgegen dem meist in dieser Höhe beim Hund leicht kyphotischen Verlauf. Die äußerlich sichtbare Lordose aber war allein durch die im Span, der riesig hypertrophiert und um 4 cm gewachsen war, aufgegangenen und ganz kurz gebliebenen Dornfortsätze bedingt. Infolgedessen fallen die von mir geäußerten Bedenken, daß eine lordosierende Wachstumsstörung durch den Span beim Kinde eintreten könnte, weg. Betonen möchte ich nur, daß ich schon damals eine Verbiegung der Wirbelsäule bei Spaneinpflanzung zur Heilung der tuberkulösen Spondylitis deshalb »für unwahrscheinlich gehalten habe, weil die Mitte des festgestellten Wirbelabschnittes durch die Tuberkulose zerstört ist; allenfalls würde eine geringe Verbiegung unter- und oberhalb des prominierenden Dornfortsatzes entstehen«. Dieser Absatz ist offenbar Hoessly, Thomsen, Fromme und Vorschütz entgangen, als sie mir vorwarfen, ich hätte aus dem Tierexperiment ohne weiteres auf die menschliche Wirbelsäule geschlossen. Allerdings muß ich zugeben, daß ich die zuerst von Hoessly betonte Wachstumseinbuße im Bereich der tuberkulös erkrankten Wirbelsäule nicht in Betracht gezogen habe.

Nun ist aber die Buckelzunahme nach Jahren eine ganz geringe, so daß man bei der schnellen Besserung des Allgemeinbefindens nach Spaneinpflanzung auch heute noch diese bewährte Operation nicht fallen lassen sollte. Man muß jedoch

bei schweren Verbiegungen der orthopädischen, jahrelangen Nachbehandlung genügend Beachtung schenken. Und gerade dadurch wird eine Abkürzung der Behandlung, ein der Operation besonders nachgerühmter Vorteil, wieder stark eingeschränkt.

IV.

3. Chirurgische Abteilung des Zivilspitals in Venedig.
Direktor: Primar Prof. G. Velo.

Regenerationsfähigkeit des Colon ascendens.

Beitrag zum Aufsatz Hofmann's in Nr. 1 des Zentralbl.

Von

Dr. F. de Gironcoli,
Assistent.

Kurz nachdem ich Hofmann's Mitteilung gelesen hatte, stellte sich in unserer Abteilung ein Pat. vor, welcher vor 17 Jahren wegen einer Ileocoecaltuberkulose operiert wurde. Pat. ist nun 35 Jahre alt, wurde vor 7 Jahren nochmals wegen rechter Hodentuberkulose operiert und leidet nun an Analgeschwüren tuberkulöser Natur. Aus dem Operationsprotokoll entnimmt man, daß damals das ganze Ileocoecum mitsamt $^2/_3$ des Colon ascendens exstirpiert wurden. Die Vereinigung des Darmes geschah End-zu-End. Pat. genas per primam und hat bis dato noch nie an Darmbeschwerden zu leiden gehabt. Sein Allgemeinbefinden und sein Ernährungszustand sind gut. Ich dachte sofort, mich an Hofmann's Mitteilung erinnernd, den Zustand des Darmes durch eine Röntgenaufnahme ersichtlich zu machen. Der Befund war folgender: Nach 6 Stunden hat der Kontrastbrei die linke Flexur erreicht und setzt sich oralwärts bis zu ca. 30 cm vom Verbindungspunkte Dünndarm-Dickdarm ununterbrochen fort (Fig. 1). — Nach 24 Stunden nimmt der Kontrastbrei nur den Dickdarm ein; der übriggebliebene Teil des Colon ascendens ist vollständig damit ausgefüllt und zeigt das Aussehen eines regelrechten Coecums, von dem es Gestalt und Funktion angenommen hat (Fig. 2). — Diese meine Beobachtung entspricht fast vollkommen den von Hofmann mitgeteilten Fällen, nur daß hier vielleicht die Ausbildung eines Coecums noch besser zutage tritt, ein Umstand, der sicherlich in der länger dau-



Fig. 1.

ernden **funktionellen Anpassung** (17 Jahre) des Darmabschnittes zu suchen ist. In den Fällen Hofmann's handelte es sich um Patt., bei denen die Operation höchstens $^1/_2$ Jahr zurücklag. — Ich habe ausdrücklich das Wort **funktionelle Anpassung** gebraucht, denn nur in diesem Sinne, scheint es mir, könne man von einer Regeneration des Kolons sprechen; nicht aber von einer **echten Regeneration,** so wie sie Hofmann bei jugendlichen Individuen anzunehmen scheint. Funktionelle Anpassung der übriggebliebenen Darmwand, welche die in Verlust geratenen Teile nachzuahmen sucht. — Daß dabei Druck und Zug auf die verschiedenen Darmabteile, Verschiedenheit der Resorptionsverhältnisse zwischen Dünn- und Dickdarm, ja höchstwahrscheinlich Intensität und Kapazität der



Fig. 2.

peristaltischen Welle und auch Druckddifferenzen in der Widerstandskraft der einzelnen Darmabschnitte dazu beigetragen haben, aus einem geraden Rohr, wie es sich nach der End-zu-Endanastomose ergab, ein winkelig abgeknicktes zu gestalten, wie es aus den Bildern ersichtlich ist, glaube ich ohne weiteres annehmen zu können. — Was mir am wichtigsten von all diesen Beobachtungen zu sein scheint, ist dieses Bestreben des Kolons, nicht bloß Lücken auszufüllen, sondern die verlorengegangenen Darmteile durch andere funktionell direkt zu ersetzen; aus dem klar zutage tritt, daß das Coecum für die regelrechte Abspielung der Verdauung, in dem zu einem Ganzen in sich geschlossenen Verdauungstraktus, zu einem der wichtigsten Bestandteile gehört.

Die Röntgenbilder verdanke ich Herrn Prof. Ceresole, Leiter des hiesigen Röntgeninstitutes, dem ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage.

V.

Aus der Prof. Dr. Vulpius'schen Orthopädisch-Chirurgischen Klinik zu Heidelberg.
Leitende Ärzte: Prof. O. Vulpius und Dr. H. Görres.

Zur Frage der Spanbildung und Einpflanzung des Spans nach Albee bei Spondylitis tuberculosa.

Von

Dr. H. Görres.

In Nr. 8 dieser Zeitschrift berichtet Dr. Elsner über die Technik der Albeeschen Operation, wie sie an der Orthopädischen Poliklinik und Heilanstalt des e. V. Krüppelhilfe Dresden geübt wird. Elsner hat keinen der neueren Vorschläge, weder für die Bildung des Spans noch für die Einlagerung desselben in den hinteren Abschnitt der Wirbelsäule, angenommen. Sein Vorgehen stimmt im wesentlichen mit den Angaben Albee's überein. Elsner entnimmt den Span dem Schienbein, am besten mit dem sogenannten Messermeißel. Der Span muß kräftig sein. Die Dornfortsätze werden gespalten und der Span in die so entstandene Rinne fest eingekeilt.

An der Prof. Dr. Vulpius'schen Orthopädisch-Chirurgischen Klinik sind wir genau so vorgegangen. Wir haben über 150 Spondylitiker operiert mit durchweg gutem, zum Teil sogar überraschendem Resultat. In keinem Falle sahen wir uns veranlaßt, den von Albee selbst angegebenen Operationsweg zu verlassen. Wir haben Kinder und Erwachsene, Kranke mit noch normaler Schweifung der Wirbelsäule und solche mit Gibbusbildung von geringer bis zu schwerster Art operiert; mit Ausnahme des oberen Teiles der Halswirbelsäule wurde die Spaneinpflanzung in allen Teilen der Wirbelsäule vorgenommen.

Die Albee'sche Technik war stets gut durchführbar. In allen Abschnitten der Wirbelsäule ließ sich durch die Spaltung der Dornfortsätze ein gutes Spanbett bilden. Die Tibialänge reichte stets für die Spanbildung aus. Der Span von Jugendlichen läßt sich mit Leichtigkeit und in hohem Grade biegen, so daß er sich jeder Gibbusform anpaßt; bei Erwachsenen muß der Span durch Einsägen von der Rückseite her in entsprechende Bogenform gebracht werden. Genauere Einzelheiten des operativen Vorgehens will ich hier nicht bringen. Ich verweise nur auf meine Mitteilung in der Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XL.: »Zur Behandlung der Spondylitis tuberculosa mit der Albee'schen Operation«, welche ausführliche Angaben bringt. Es sei nur noch hervorgehoben, daß es von größter Bedeutung ist, daß ein starker Span fest in das Dornbett eingearbeitet wird. So erhält die Wirbelsäule gleich nach der Operation eine kräftige Stütze, welche, solange wie wir beobachten konnten, auch von dauernder Wirkung ist.

Zum Schluß möchte ich noch zwei Spanpräparate kurz beschreiben, die wir hier in der Klinik gewonnen haben. Der eine Span, welcher genau nach der Albee'schen Methode hergestellt und im Dornbett verankert war, hatte $1^3/_4$ Jahre im menschlichen Körper gelegen. Die Präparation ergab nun, daß der Span allenthalben mit den Dornfortsätzen knöchern verwachsen war, und daß er die überbrückten Wirbel zu einer an sich absolut festen Säule verband. Ein zweiter

Pat. war anderenorts nach dem Henle'schen Verfahren operiert worden (Einpflanzung eines Spanes rechts und links von den Dornfortsätzen). Es waren bei dem Pat. dann späterhin sehr starke Spasmen aufgetreten, die uns $1^1/_4$ Jahr nach der Spaneinbettung schließlich zur Laminektomie zwangen. Hierbei zeigte sich nun, daß der eine Span überhaupt nur bindegewebig, und zwar locker angewachsen war. Der andere war nur an zwei Stellen knöchern verwachsen; im übrigen bestand nur bindegewebige Vereinigung. Ich glaube wohl sagen zu dürfen, daß dieser Befund nicht gerade ermuntert, sich dem Henle'schen Verfahren anzuschließen.

VI.
Singultus bei Harnretention infolge Prostatahypertrophie.

Von

Dr. Herbert Schoen in Halle a. S.

Küttner beschrieb auf der 45. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie den postoperativen Singultus und erwähnte unter anderem 4 Fälle nach Eingriffen am Harnapparat. Darunter waren 2 Prostatektomien. Besonders hartnäckig trat in diesen Fällen der Singultus bei chronisch cystitischen Prozessen auf. Nach Küttner beobachtete Marion 8mal heftigen Singultus bei Eingriffen wegen Prostatahypertrophie. Wie nachfolgende Krankengeschichte lehrt, kann die Prostatahypertrophie auch ohne operativen Eingriff zu heftigem Singultus führen. Es handelte sich um einen 80jährigen Privatpatienten, der plötzlich aus bisherigem Wohlbefinden von einem Singultus heftigster Art befallen wurde. Schlaf, Nahrungsaufnahme wurden durch den Singultus unmöglich gemacht. Eine äußere Ursache, peritoneale Reizung, Pleuritis, Pneumonie, oder irgendwelcher Anhalt für einen epidemischen Singultus ließen sich nicht nachweisen. Die Phrenicusreizung bzw. Blockierung oder Durchtrennung wurden abgelehnt. Die üblichen Sedativa versagten, wie auch in den übrigen in der Literatur beschriebenen Fällen. Ich griff zu Pantopon-Skopolamin und führte einen Dämmerschlaf herbei. Der Singultus unterblieb, setzte aber nach dem Erwachen mit unverminderter Heftigkeit wieder ein. Bei dem wiederholten Abtasten des Leibes war mir an 2 aufeinanderfolgenden Tagen die gefüllte Blase aufgefallen. Auf Befragen gab der geistig sehr rüstige Greis an, daß er in letzter Zeit an Harnträufeln gelitten habe, ohne daß es dabei zu einer ordentlichen Entleerung der Blase gekommen sei. Durch Katheterismus wurde die Blase entleert und nach einigen Stunden war auch der bis dahin andauernde Singultus geschwunden. Wie im Experiment trat er wieder auf, wenn es infolge verspätetem Katheterismus zu maximaler Blasenfüllung kam. Wie in den Küttner'schen Fällen bestand auch hier eine Cystitis. Eine Blutuntersuchung auf Azotämie konnte ich aus äußeren Gründen nicht vornehmen. Den exakten Beweis, ob es sich um eine Reststickstoffretention, wie Marion annimmt, als auslösende Ursache handelte, kann ich somit nicht erbringen. Doch scheint mir eine Toxinwirkung infolge Harnstauung durchaus wahrscheinlich. Die mechanische Dehnung des Nierenbeckens halte ich für zu gering, um sie als Ursache in Betracht zu ziehen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Tagung vom 21. Januar 1922 im Hörsaal der Chirurgischen Klinik des Luitpoldkrankenhauses zu Würzburg.
Vorsitzender: König.

1) Läwen (Marburg): Zur Behandlung angiospastischer Schmerzzustände an der unteren Extremität.

Bei einem 61jährigen Mann mit Arteriosklerose der Fußarterien, vornehmlich am rechten Bein, bestanden seit 7 Jahren Schmerzzustände am rechten Fuß, die sich im letzten Jahre außerordentlich gesteigert hatten. Die Schmerzen gingen einher mit Angiospasmen am rechten Fuß, der sich beim Anfall vollkommen kalt anfühlte. Der letzte besonders schwere Anfall wurde 15 Stunden lang beobachtet. In dieser Zeit war der rechte Fuß kalt und augenscheinlich so gut wie zirkulationslos, so daß Ernährungsstörungen zu befürchten waren. Freilegung des rechten Nerv. ischiadicus und Vereisung desselben unterhalb der Glutäalfurche 20 Minuten lang. Dann Freilegung des Saphenus, der 10 Minuten vereist wurde. Benutzt wurde der vom Vortr. beschriebene Kohlensäurevereisungsapparat. Seit über 8 Monaten sind die Schmerzanfälle und vermutlich auch die Angiospasmen weggefallen. Der Fuß wurde noch am Operationstag warm und ist es geblieben. Pat. läuft gut mit Peroneusstiefel. Nach $6^1/_2$ Monaten bildeten sich zwei trophische Ulcera, die auf eine eingetretene Unterinnervierung bezogen werden. Das eine Ulcus an der Ferse ist inzwischen wieder abgeheilt. Die Nervenvereisung kann vermutlich in Konkurrenz zu der Wieting'schen Operation treten. Jedenfalls ist sie viel ungefährlicher. Novokainblockierung des Ischiadicus und Nerv. cruralis kann angiospastische Schmerzzustände auf Stunden beseitigen.

2) Magnus (Jena): Weitere Ergebnisse der direkten Kapillarbeobachtung.

Die beginnende Entzündung läßt sich im Hautmikroskop bei gewöhnlicher Versuchsanordnung — etwa bei einem Stich in den Nagelfalz — deswegen nicht beobachten, weil alle Veränderungen zu grob ablaufen. Die Strömung wird unsichtbar schnell, die Exsudation tritt so rasch ein, daß alle Grenzen verwaschen werden; das Gesichtsfeld erscheint wie mit einem rötlichgelben Nebel übergossen. Es wurde deshalb wiederum in Esmarch'scher Blutleere gearbeitet. Und die Beobachtung des durch Ausschaltung der Vis à tergo autonom gemachten Gefäßabschnittes ergab auch die gewünschten Resultate. So zeigte sich, daß bei einem Stich in den Nagelfalz die getroffenen Kapillaren und ihre Nachbarn ganz plötzlich verschwinden; ein keilförmiger Bezirk von 6—8 Schlingen Breite wird anämisch. Dann füllen sich die Randschlingen der Nachbarzone strotzend mit Blut, so daß der Vergleich mit dem hyperämischen Saum um den anämischen Infarkt nahe liegt. Und nun, nach 4—8 Minuten, bedeckt sich auch der anämische Keil wieder mit gefüllten Schlingen, die ihrerseits auch hyperämisch werden, so daß schließlich in einem langsam leerblutenden Gebiet ein hyperämischer Herd stehen bleibt. Der gereizte Bezirk hält sein Blut so lange und so reichlich wie möglich fest, der Bluthunger des Gewebes reguliert seinen Blutgehalt. Sogar in einem völlig anämischen Bezirk kann ein Nadelstich noch Gefäßfüllung aus den letzten Reserven bewirken. — In der Folge wurde mit der Wasserimmersion von Zeiss gearbeitet. Im überlebenden Gewebe bloßliegende Gefäße wurden unter warmer

physiologischer Kochsalzlösung beobachtet und zeigten bei starker seitlicher Beleuchtung noch 15 Minuten nach der Abtrennung vom Körper deutliche Strömung, Peristaltik und rhythmische Bewegung der Blutsäule. Sie gaben ferner auf mechanische Reize sehr augenfällige Reaktionen: starke Beschleunigung und sogar Umkehr der Strömung auf die gereizte Stelle zu, Kontraktion des berührten Gefäßes bis zum Verschwinden der Blutsäule mit folgender Erweiterung und Aufbauchung der getroffenen Stelle.

3) Ed. Rehn (Freiburg): Ideale Aneurysmaoperation und Grenzen der direkten Gefäßstumpfvereinigung.

Als Idealverfahren zur operativen Beseitigung des Aneurysma wie des Gefäßdefektes überhaupt sind nach heutiger Anschauung die direkte Stumpfvereinigung und freie autoplastische Venentransplantation zu betrachten. Während die Indikation zur Anwendung der einen oder anderen Methode bei extrem liegenden Fällen von selbst gegeben ist, treten dieselben bei Gefäßdefekten mittlerer Ausdehnung in eine gewisse Konkurrenz. Zur Klärung dieses strittigen Grenzgebietes hat es R., durch klinische Erfahrungen angeregt, im Experiment unternommen, die obere Grenze für die Leistungsfähigkeit der direkten Stumpfvereinigung festzulegen; hieraus ergibt sich zwanglos die untere Begrenzung der freien Gefäßtransplantation.

Da die Arterie ein elastisches Rohr darstellt, welches unter Druck oder Belastung den für letzteres gültigen Gesetzen unterliegt, und es weiterhin nach Wiederherstellung des Kreislaufs nicht nur darauf ankommt, ob Blut zirkuliert, als vielmehr, wieviel Blut die operierte Gefäßstelle passiert, mußte das Sekundenausflußvolumen nach erfolgter Dehnung errechnet werden. R. bediente sich hierzu der Poiseuille'schen Formel und bestimmte die erforderlichen Werte durch eine besondere Versuchsanordnung (Demonstration von Apparat, Kurven und Formeln). Es ergab sich folgendes:

1) Die Altersarterie, die ja die geringste Dehnbarkeit besitzt, büßt bei mittlerer Belastung am wenigsten an Durchmesser und deshalb auch an Sekundenausflußvolumen ein. Dafür ist aber infolge geringerer Elastizität und der sie bedingenden Wandveränderungen die Brüchigkeit eine größere; dies ist bei Nahtvereinigung unter Spannung zu berücksichtigen.

2) Die jugendlichen Arterien folgen, wenigstens im Anfang der Belastung, dem Hooke'schen Gesetz. Es ergaben sich hierbei individuelle Verschiedenheiten und auch Schwankungen bei Prüfung verschiedener Arterien desselben Menschen. Entsprechend dieser guten Elastizität ist man in der Lage, selbst große Defekte in der Gefäßkontinuität durch Zug auszugleichen; aber mit der zunehmenden Längsdehnung verringert sich der Gefäßdurchmesser, während gleichzeitig das Sekundenausflußvolumen rapid abnimmt. — Da die Elastizitätsgrenzen und damit die Dehnungsmöglichkeit selbst jugendlichen Arterien schon bei mittlerer Belastung erreicht wird, ist bei der Gefäßspannung mäßigen Grades mit erheblicher Durchmesserverkleinerung und entsprechender Beeinflussung des wichtigen Sekundenausflußvolumens zu rechnen. (In einem extremen Fall Verminderung des Sekundenausflußvolumens von 52,16 auf 3,44 ccm.) — Bei ausbleibender kollateraler Kompensation und mangelnder Steigerungsfähigkeit der Herztätigkeit kann es so, trotz gelungener Naht, zur Nekrose kommen (s. Erfahrungen im Feld), oder es sind andere bekannte zirkulatorische Störungen, welche den Erfolg der Idealoperation in Frage zu ziehen vermögen. R. kann sich auf Grund dieser experimentellen Befunde nicht den Autoren anschließen, welche

die obere Grenze der direkten Stumpfvereinigung durch die technische Durchführbarkeit gezogen sehen und mit der direkten Nahtvereinigung bis an die äußerste Leistungsfähigkeit derselben und die maximale Dehnbarkeit der Arterie herangehen. — Für eine ganz spezielle Bearbeitung der einschlägigen Fragen hat eine grundlegende Arbeit von O. Frank, welche die Elastizität der Blutgefäße vom rein theoretisch-physikalischen Standpunkt aus abhandelt, Berücksichtigung zu erfahren.

Aussprache zu 1—3.

Eden (Freiburg) spricht über Gefäßlähmung und Entzündung; der Versuch: Adrenalin, Kochsalz und Novokainlösung in Furunkel gespritzt, zeigt, daß Gefäßlähmung nicht statthat. Schädigende Stoffe bleiben liegen.

O. Beck (Frankfurt a. M.). Nach den Untersuchungen O. Frank's über die Elastizität der Blutgefäße ergeben sich für die Längsdehnung andere Kurven als sie Herr Prof. Rehn bei seinen Versuchen gefunden und eben demonstriert hat. Ich glaube, daß der Grund für diese Differenz darin liegt, daß Herr Prof. Rehn bei seinen experimentellen Studien lediglich die groben, für die Praxis notwendigen und schließlich auch genügenden Bedingungen berücksichtigt hat. Die Beanspruchung der Elastizität der Blutgefäße erfolgt in der Längenrichtung, in der Dicke der Wandung, in der Querrichtung. Die Form der Längenlastkurve (bei Dehnungen in der Länge) ist nach O. Frank eine gleichseitige Hyperbel. Die Längsdehnbarkeit der Arterie ist größer als die Querdehnbarkeit. Das Verhältnis der beiden ist etwa 0,5. Die Dehnbarkeit ändert sich, wenn sich die elastischen Eigenschaften der Gewebe ändern, aus denen die Arterie zusammengesetzt ist, ist verschieden bei jugendlichen und alten Menschen, wird wesentlich verändert bei Arteriosklerose. Ein ganz wesentlicher Faktor ist die Zeit, während welcher die dehnende Belastung einwirkt. Es ist ein großer Unterschied, ob die Arterie in der Längsrichtung einige Sekunden, einige Minuten oder wochenlang sehr stark gedehnt wird. Bei langdauernden starken Dehnungen wird die Elastizitätsgrenze überschritten, die Muskelfasern überdehnt, und es kann dann bei einer unter starker Spannung angelegten Naht zum Zerreißen des Gefäßes und bei Wandbeschädigung zum Aneurysma kommen.

Walter Müller (Marburg): Es wurde experimentell die von Mocny angegebene Methode der Versorgung von Gefäßwunden nachgeprüft. Ein Zukleben der Gefäßwunden mit Gummi und Harzlösungen ist unmöglich. Das Herumlegen eines aufgeschnittenen Gummidrains, das durch einige Fäden wieder geschlossen wurde, wurde 6mal an der Aorta des Hundes ausgeführt. 3 Hunde überlebten diesen Eingriff, die übrigen 3 gingen nach 24 Stunden ein. Blutungen waren nicht erfolgt, dagegen Thrombosierung des Gefäßlumens und Ernährungsstörungen der Wand.

Lexer (Freiburg) rät von alloplastischen Versuchen bei Gefäßwunden und -defekten entschieden ab.

Die besten klinischen Beweise für die Beobachtungen und Schlußfolgerungen von Rehn geben diejenigen Fälle, welche nachträglich nach Heilung der ringförmigen Gefäßnaht (in den Gelenkbögen unter abnormer Gelenkstellung) erst bei den Bewegungsübungen zum allmählichen Strecken des Gliedes Nekrose bekommen haben. L. hat 2 solche Fälle nach ringförmiger Naht der Art. poplitea gesehen, wobei die Durchgängigkeit der Arterie während der Bewegungsübungen immer mehr abnahm und schließlich Nekrose der Zehen auftrat. L. ist stets gegen die übertriebene Erzielung der Nahtvereinigung bei Gefäßdefekten auf-

getreten und hat geraten, die Naht bei Defekten über 5 cm zu unterlassen, selbst in den Gelenkbeugen.

Enderlen (Heidelberg): Von Herrn Läwen wurde vorhin die Wietingsche Operation erwähnt. Ich hatte keine guten Erfolge mit ihr. Auch das, was sonst in der Literatur, z. B. von Schloffer, mitgeteilt wurde, ist nicht sehr ermutigend. Nach dem Tierexperiment fließt das in die Vene übergeleitete Blut durch die nächste Anastomose doch wieder ab.

E. Rehn (Freiburg) (Schlußwort): Die grundlegende Arbeit von O. Frank bewegt sich, wie hervorgehoben wurde, auf rein theoretisch-physikalischem Gebiet. Hierhin zu folgen, dürfte zurzeit um so mehr abseits von den Bedürfnissen der Chirurgie liegen, als die experimentellen Ergebnisse R.'s für die im Brennpunkt stehenden praktischen Fragen hinreichende Genauigkeit besitzen und zudem durch klinische Erfahrungen bereits bestätigt sind.

4) Ed. Rehn (Freiburg): Elektrophysiologisch-pathologische Muskelzustände.

Nach einleitenden allgemeinen Bemerkungen geht R. auf das spezielle Thema der Muskelzustände bei hypnotischer Katalepsie ein, welche von A. Fröhlich und H. H. Meyer stromlos gefunden und deshalb als tonisch bezeichnet wurden. Diese fundamental wichtigen Feststellungen von Fröhlich und Meyer erfolgten mit der auf Pieper zurückgehenden Methodik, bei der die Aktionsströme durch die intakte Haut abgeleitet werden. Da diese Methode eine beschränkte Garantie des Treffens derjenigen Muskeln bietet, über deren Zustand etwas ausgesagt werden soll, vielmehr Gefahr besteht, daß die abgeleiteten Erscheinungen durch Vorgänge in anderen Muskelgruppen verunstaltet sein können, hat R. den speziellen Fall der hypnotischen Katalepsie mit seinen Nadelelektroden untersucht, um so den erwähnten Übelstand zu vermeiden.

An der Hand des ersten Versuches (Ableitung vom M. deltoideus bei starrer horizontaler Haltung des Armes) wird unter Vorzeigen von Kurven bewiesen, daß im hypnotischen Zustand oszillatorische Entladungen entstehen, die anscheinend genau dem Typus der normalen Innervation entsprechen.

Der zweite Versuch (totale Entlastung) zeigt, daß der Muskel im Zustand der Hypnose eine elektrisch ableitbare Tätigkeit leistet, die unmittelbar mit der äußeren Arbeit verknüpft ist. (Demonstration von Kurven.) — Aus alledem folgt, daß der Muskelzustand in der Hypnose sich in nichts von dem normalen unterscheidet; die kataleptische Muskelstarre ist einfach als Tetanus infolge gehäufter gewöhnlicher Innervation anzusprechen.

Durch Ableitung vom M. triceps und längerer Ausdehnung des Versuches ist auch bei Verwendung der Nadelelektroden trotz starrer horizontaler gestreckter Haltung des Armes ein Trugschluß möglich, wenn man versäumt, den Triceps durch entsprechende Armhaltung zur Funktion zu zwingen. Dies wird an einem weiteren Versuch und Vorzeigen von Kurven erläutert.

5) A. W. Fischer (Frankfurt a. M.): Über die Funktion des Levator ani.

Fast allgemein verbreitet ist die Anschauung, der M. levator ani setze trichterförmig radiär am Anus an, die Funktion bestände im Hochziehen des Afters über die austretende Kotsäule, bedeute also eine Förderung der Defäkation. Dieser Ansicht tritt Vortr. entgegen, seiner Meinung nach muß nach dem Vorgange von Holl u. a. der Levator in allererster Linie als ein Kompressor bzw. Sphincter recti

angesehen werden. Die Hauptmenge der Levatorfasern beim Menschen umgreift von vorn, von der Symphyse her kommend, den Mastdarm schleifenartig und inseriert am Rektum in einer etwa 3 cm langen, $^{1}/_{2}$ cm breiten Längsraphe, die sich vom oberen Ende des Sphincter ani ext. bis zur Steißbeinspitze erstreckt. Nur wenige Fasern laufen zum Steißbein und zu dem Lig. sacrococcygeum ant.; sie haben funktionell für das Rektum keine Bedeutung, wichtiger sind einige meist sehr vereinzelte Faserstränge, die an der seitlichen Rektumwand inserieren. Levatorfasern, die an der Vorderwand des Rektum ansetzen, sah Vortr. nie. Diese anatomischen Verhältnisse kann man außer an der Leiche besonders schön bei der Rektumfreilegung nach Steißbeinresektion und bei der ischiorektalen Prostatektomie Voelcker's erkennen. Schneidet man den Levator und das darunter liegende viszerale Blatt der Beckenfascie nach dem Vorgange von Voelcker bei der Rektumamputation durch, so erkennt man deutlich die Raphe in der Mittellinie, auch die paar seitlich am Rektum inserierenden Fasern. — Aufschlüsse über die Funktion gibt uns aber auch die vergleichende Anatomie. Erstmalig finden wir einen levatorähnlichen Muskel bei den Salamandern als M. pubocaudalis, einen Muskel also, der von der Hinterfläche der Symphyse entspringt und an der Ventralseite des Schwanzes inseriert. Gleiche Verhältnisse finden wir auch bei den Beutlern, Hund, Katze, geschwänzten Affen, nur daß hier der Muskel bereits einige Fasern zum Rektum entsendet, was er primär nicht tat. Nach Verkümmerung der Cauda bei den ungeschwänzten Affen entwickeln sich dieselben Zustände wie beim Menschen, die Hauptmasse des Levator pubocaudalis inseriert am Rectum. — Schon die anatomische Betrachtung weist uns darauf hin, daß bei der Kontraktion des sogenannten Levator die Hinterwand des Rektum an der Flexura perinealis gegen die Vorderwand gezogen werden muß, wobei die seitlich inserierenden Fasern das Rektum zu einem queren Spalt verziehen. Elektrische Reizversuche bestätigen diese Anschauung, sie wird weiter durch die vergleichende Anatomie bekräftigt, denn man muß die Kontraktion des Pubocaudalis, also das Schwanzeinkneifen, der Levatorkontraktion gleichsetzen. Die Levatorkontraktion kann also nur eine Sphinkterfunktion bedeuten, denn wie Tierbeobachtung zeigt, tritt bei der Defäkation eine Erschlaffung des Pubocaudalis ein, der Schwanz wird dabei hochgehoben. Sicherlich also ist der Pubocaudalis kein defäkationsbefördernder, sondern ein Hilfsschließmuskel. — Auch direkte Beobachtungen beim Menschen bestätigen diese Ansicht, bei rektaler Palpation fühlt man bei Aufforderung, den After kräftig zuzukneifen, an der Hinterwand einen queren Vorsprung, weiter kann man feststellen, daß der After als solcher nicht gehoben wird, er wird leicht nach hinten gedreht. Die Bezeichnung Levator ani ist also irreführend; man sollte von einem Compressor recti sprechen.

Aussprache zu 4 und 5.

O. Beck (Frankfurt a. M.): Die interessanten Untersuchungen von Herrn Prof. Rehn geben einen Beweis dafür, daß es sich entgegen den Anschauungen einiger Autoren der letzten Zeit bei der kataleptischen und hysterischen Muskelstarre um einen diskontinuierlichen Vorgang, um einen Tetanus handelt, der nicht ohne Energieverbrauch erfolgen kann. Die Frank'sche Schule hat schon vor Jahren dagegen Stellung genommen, daß die tonische Anspannung der quergestreiften Muskulatur ohne Energieverbrauch stattfinden sollte. Die Ansichten von v. Uexküll sind durch keine einwandfreien Untersuchungen bewiesen. Ich habe Versuche angestellt, aus denen sich bis jetzt ersehen läßt, daß doch auch beim quergestreiften Muskel eine Art Sperre eintritt. Wenn ich durch Anspannung eines Muskels eine maximale Last gerade bis zu einem gewissen Punkt heben

kann, dann würde bei einer Sperrung im willkürlichen Tetanus des Muskels ein Zusatzgewicht ihn nicht sofort ausdehnen, wie das E. Weber angenommen hat.

Hoffmann (Würzburg): Elektrische Reizung durch die Haut ergibt die gleichen Resultate.

L. Heidenhain (Worms): Die Darlegungen des Herrn Vortr. sind sehr interessant, stimmen aber nicht ganz für die vordere Insertion des Levator. Ich habe auf diese seit langen Jahren genau geachtet, weil ich sie sowohl bei Prolapsoperationen wie bei der perinealen Prostatektomie stets freilege. Der vordere Rand des Levator zieht zur Mittellinie und inseriert in der Mitte des Sphincter ani oder dicht an der Mittellinie. Gerade dieses Verhalten ergibt einen typischen Orientierungspunkt für die perineale Prostatektomie, wie für die Prolapsoperationen mit Levatornaht.

Fischer (Frankfurt) betont, daß die Hauptmuskelmasse sich nach hinten ziehe zu einer Raphe.

Zander benutzte den Levator ani als Sphinkter.

6) Lexer (Freiburg): Bedeutung der Bruchhyperämie für die Heilung der Frakturen und für die Entstehung von Pseudarthrosen.

Verschiedene Vorgänge bei Knochentransplantationen haben Ähnlichkeit mit denen, die zu Pseudarthrosen führen. Periostlose Knochentransplantate, die man nebeneinander einheilt, werden von Bindegewebe umwachsen. Sind beide Stücke mit ihrem Periost überbrückt, so tritt im Bruchspalt ein Wettstreit zwischen dem knochenbildenden Keimgewebe des Periostes und dem einwachsenden Bindegewebe ein, der zum Sieg des letzteren führt, wenn das Periost aus irgendeinem Grunde (z. B. Bluterguß) schlecht ernährt, nicht produktionsfähig ist. Außerdem können an Knochentransplantaten, abgesehen von Brüchen und Resorptionsspalten durch Granulationsgewebe, auch langsam sich bildende Spaltbildungen entstehen, und zwar durch ständige mechanische Inanspruchnahme in einer Zeit, wo die Substitution noch nicht weit vorgeschritten ist. Letzteres hat Ähnlichkeit mit den Aufhellungszonen und Spalten von mangelhaft wucherndem Callus. Die Entstehung der Pseudarthrosen nach Frakturen läßt sich immer auf das Erlahmen der knochenbildenden Kräfte zurückführen. Es gibt ein tatsächliches und ein relatives Erlahmen. Ersteres bei allgemeinen Krankheiten, bei Knochenatrophie (bei Lähmungen), bei Gefäßerkrankungen und vor allen Dingen bei traumatischer Schädigung der Gefäßbezirke. Das relative Erlahmen findet sich bei Hindernissen aller Art, bei welchen die normale Callusbildung dem Hindernis gegenüber zu schwach ist. Bei jedem Knochenbruch findet sich normalerweise eine an größeren Versuchstieren bis zur 5. Woche sich vermehrende, dann zurückgehende Hyperämie, teils durch die traumatische Entzündung entstanden, teils als Ausdruck des einwachsenden Kollateralkreislaufes. Die physiologische Knochenhyperämie bildet sich am erwachsenen Knochen zurück, da der Wachstumsreiz verloren gegangen ist. Aber die Reaktionsfähigkeit ist bei gesunden Gefäßen und Nerven geblieben. Die Knochengefäße reagieren, wie Beispiele vom Menschen zeigen, bei allen Entzündungen und Tumoren in der Umgebung, ebenso nach Trauma. Nach bisherigen Erfahrungen ist der Ablauf der Bruchhyperämie am Menschen genau derselbe wie bei größeren Tieren. Die Martin'schen Versuche, Pseudarthrosen zu erzielen, lassen sich in allen Fällen durch Schädigung der zur Bruchhyperämie notwendigen Gefäßbezirke des Knochens, namentlich der periostalen, erklären, wie ähnliche Versuche mit nachfolgenden Gefäßinjektionen beweisen. Die sympathische Pseudarthrose des Nach-

barknochens (am Hund) tritt nur nach Bruch oder Resektion des Radius an der Ulna auf und ist durch mechanische Einwirkung zu erklären. Im übrigen sei auf die ausführlichen Veröffentlichungen im Langenbeck-Archiv verwiesen.

Enderlen (Heidelberg) weist auf die Klinik hin, durch die bewiesen ist, daß das Knochenmark zur Knochenbildung nicht absolut notwendig ist. Bei der Kirschner'schen Verlängerung geht die Knochenregulation vom Periost allein aus. Im Tierexperiment kann man die Markhöhle verschließen und Knochenneubildung stellt sich dennoch (Lexer) ein.

Guleke (Jena) weist auf die bei Pseudarthrosen in der Nähe von Gelenken regelmäßig vorhandene auffallend starke Atrophie der Gelenkenden der Röhrenknochen hin, die wesentlich stärker ist, als an den Diaphysen. Da auch hier neben der zarteren Beschaffenheit der spongiösen Knochenteile die Blutgefäßversorgung von ausschlaggebender Bedeutung für die Entstehung und auch für die operative Heilung der Pseudarthrosen ist, fragt G., ob in dieser Beziehung an den Meta- und Epiphysen jugendlicher, noch wachsender Individuen, bei denen im Bereich der Wachstumszonen ja eine viel großartigere Gefäßversorgung besteht, die Verhältnisse günstiger sind als bei den Erwachsenen.

Walter Müller (Marburg): In einer früheren Arbeit hat M. ebenfalls den Standpunkt vertreten, daß der »sympathische Knochenschwund« Martin's lediglich eine Reaktion des Knochens auf mechanische pathologische Beanspruchungen darstellt. Die Verdickungen der Ulna traten stets bei Pseudarthrosen und nach einfachen Resektionen aus dem Radius auf. Am Radius traten sie dagegen nie auf. Bei jungen Tieren traten nach Pseudarthrosenbildungen am Radius merkwürdige Knochenveränderungen in der Gegend der distalen Epiphyse der Ulna auf, deren Natur noch studiert wird.

Lexer (Freiburg): Es kommt bei der blutigen Knochenvereinigung und beim Defektersatz auf den Zustand des Periostschlauches an. Ist die Zeit des Ablaufes der Bruchhyperämie verstrichen (etwa nach 6—8 Wochen), so ist mit einer kräftigen periostalen Wucherung nicht sicher zu rechnen, wenn man das Periost nicht vor der Operation traumatisch durch Beklopfen oder chemisch durch Einspritzungen von abgetöteten Eiterkulturen gereizt hat. Schlechte Erfahrungen macht man auch mit zu frühen Operationen, da durch die Operation die eben im Entstehen begriffene Bruchhyperämie gestört wird. Daher ist die Forderung von Fritz König richtig, blutige Knochenvereinigungen nicht vor Ablauf von 2 Wochen zu machen. L. operierte 2 Pseudarthrosen der Tibia an kräftigen Männern mit einfachen subkutanen Querbrüchen, welche von praktischen Ärzten ohne jede Indikation schon am Tage nach der Verletzung operiert worden waren.

7) B. Valentin (Frankfurt a. M.): Seltenere Formen von Knochen- und Gelenktuberkulose.

Vorstellung zweier Fälle mit den dazu gehörigen Röntgenbildern. In dem ersten Fall, einem 12jährigen Mädchen, handelte es sich um einen schon durch das klinische Bild ganz typischen Fall von Poncet'schem tuberkulösem Gelenkrheumatismus, der beide Hand- und Fußgelenke befallen hatte. Pirquet +. Im Röntgenbild Handwurzelknochen hochgradig atrophisch, miteinander verbacken. Pathologisch-anatomische Diagnose: atypische Tuberkulose. Zweiter Fall: 8jähriges Mädchen, das vor 4 Jahren im Anschluß an Masern mit multiplen Gelenkschwellungen erkrankte. Als Residuum jetzt ein Genu varum, dessen Abknickung in der oberen Tibiaepiphyse liegt. Im Röntgenbild starke Deformierungen der unteren Femur- und oberen Tibiaepiphyse, die Epiphysenlinien stark

verbreitert und ganz unregelmäßig, ein Bild, wie es in keines der bekannten Schemata paßt. Lues ist auszuschließen. Die Frage, ob Tuberkulose oder irgendeine andere chronische Infektion vorliegt, muß offen gelassen werden.

8) Walter Müller (Marburg): Über Röntgenbefunde, Endausgänge und familiäres Auftreten bei Osteochondritis deformans coxae juvenilis.

Demonstration von Röntgenplatten von Perthes'scher Krankheit. Die Gelenke wurden stets neben der üblichen Aufnahme außerdem nach Lauenstein bei maximalster Abduktion und Beugung von 90° geröntgt. Auf diesen Bildern zeigte sich, daß die Erkrankung immer zuerst als ein destruierender Prozeß in dem nach der Beckenschaufel zu gerichteten Quadranten sich abspielt. An dieser Stelle ist immer die hauptsächlichste Zerstörung, die Verschmälerung und Verdichtung der übrigen Kopfepiphyse erfolgt dann scheinbar sekundär.

Eine größere Anzahl von Patt. konnte nach 7—9 Jahren nachuntersucht werden. Abgesehen von 2 Fällen, die eine ziemlich ideale Restitution des Kopfes aufwiesen, war immer eine hochgradige pilzförmige Umwandlung des Kopfes vorhanden, der im übrigen glatt und ohne arthritische Veränderungen war. Klinisch war der Nachuntersuchungsbefund typisch folgender: 1) keine subjektiven Beschwerden, 2) stets Atrophie (Umfangsdifferenz 4—9 cm), 3) stets Verkürzung, die zwischen 1—4 cm schwankte, 4) dadurch bedingt leicht hinkender Gang.

Ein Hüftgelenk konnte 50 Jahre nach früherer Perthes'scher Erkrankung nachuntersucht werden. Es zeigte ebenfalls den typischen Befund, aber dabei noch sekundär Zeichen von Arthritis deformans. Die Perthes'sche Erkrankung trat in diesem Falle bei Vater und Tochter auf, ist also eins der seltenen Beispiele von familiärem Auftreten, Gleichzeitiges Auftreten bei Geschwistern wurde öfter beobachtet.

Aussprache.

Perthes (Tübingen): Das familiäre Vorkommen der Krankheit ist wiederholt beobachtet, immerhin so oft, daß ein Zufall ausgeschlossen ist. Trotzdem kann die Krankheit nicht selbst als angeborene Anomalie aufgefaßt werden. Sie entwickelt sich auf dem Boden einer solchen. Calot hat nicht recht, wenn er behauptet, die Osteochondritis sei nichts anderes als eine Teilerscheinung oder unvollkommene Form angeborener Subluxation des Hüftgelenkes (vgl. Referat Zentralorgan f. d. ges. Chir. Bd. XIV, S. 388, 1921). Denn P. konnte in einem Falle, der von dem ersten Beginn an im Röntgenbild verfolgt wurde, beobachten, wie die Krankheit an einem normal geformten, nicht subluxierten Hüftgelenk sich entwickelte, um dann im Laufe von 2 Jahren eine schwere Destruktion im Innern des Schenkelkopfes mit entsprechender Umformung zu verursachen. — Die Endausgänge zeigten in dem von P. beobachteten Material gewisse Verschiedenheiten, über die in Bruns' Beiträgen Bd. CXXII, S. 285 berichtet ist. Übergang in Arthritis deformans wurde von P. niemals gesehen.

9) Guleke (Jena): Über Wirbelsarkome.

Unter Hinweis auf seine früheren Mitteilungen über Fibrosarkome des Rückenmarkskanals, die vermutlich vom Periost des Wirbelkanals ausgegangen und sowohl durch ein Intervertebralloch in das hintere Mediastinum, als auch zwischen zwei Wirbelbögen in die Rückenmuskulatur durchgewachsen waren, berichtet G. über einen neuerdings von ihm operierten gleichartigen Fall, bei dem genau dieselben Verhältnisse bezüglich der Art des Tumorbaues und seines Wachstums

vorlagen. Nur zeigte der letzte Fall auch noch einen Tumorfortsatz, der vom Rückenmarkskanal her in den Wirbelkörper eingewuchert war. In diesem Fall lies sich der Ursprung von dem hinteren Periost des Wirbelkörpers bzw. dem Ligamentum longit. post. mit Sicherheit nachweisen. Die histologische Untersuchung zeigte auch, daß hier der älteste und gutartigste Teil des Tumors saß. Da G. jetzt drei ganz gleichartige Tumoren operiert hat, nimmt er an, daß es sich dabei um eine gut charakterisierte Gruppe von Wirbeltumoren handelt, deren Wachstum ein typisches Verhalten darstellt. Die radikale Entfernung der Tumoren ist bei richtigem Vorgehen durchaus möglich, die Prognose derselben eine relativ günstige, wie ein seit 9 Jahren geheilter Fall G.'s beweist.

10) Seyerlein (Würzburg): Über Bestrahlung maligner Tumoren mit modernen Mitteln und Methoden.

Operable Karzinome wurden nicht bestrahlt; bei inoperablen teils gute, in Einzelfällen ausgezeichnete Palliativerfolge erzielt, bestenfalls zeitweilige klinische Heilung bei Brustkrebs. Tod durch Fernmetastasen.

Beim inoperablen Sarkom wurde, ähnlich wie v. Jüngling berichtet, der Primärtumor in 31% der Fälle beseitigt, in 42% verkleinert, in 27% nicht beeinflußt. Bessere Ergebnisse zeigten die operierten und nachbestrahlten Fälle, die allerdings meist abgegrenzter waren, nämlich Beseitigung des Tumors in 64%, Verkleinerung in 20,5% der Fälle; 15,5% unbeeinflußt. Mortalität nach einem Jahr: 33%, jedoch im zweiten und dritten Jahr kein Todesfall mehr.

Bei prophylaktischer Nachbestrahlung wurden bessere Ergebnisse erzielt als durch Operation allein, obwohl gerade die schwereren Fälle nachbestrahlt wurden.

Aus typischen Einzelfällen wird folgende Indikationsstellung abgeleitet:

1) Prinzipiell: Operation des operablen Sarkoms.

2) Ausnahmen:

a. Lymphosarkom,

b. Sarkom des Schädels,

c. Sarkom der Extremitätenknochen, wenn nur eine verstümmelnde Operation in Frage käme.

3) Die prophylaktische Nachbestrahlung bessert das Ergebnis beim Sarkom.

4) Selbstverständlich Bestrahlung aller inoperablen Sarkome.

Diese aus dem Material der Würzburger Klinik abgeleiteten Richtlinien für die Sarkombehandlung decken sich mit den von Perthes und Jüngling angegebenen.

11) Seifert (Würzburg): Erfahrungen mit der Tracheotomia inferior bei kindlicher Larynxdiphtherie.

Die Frage, ob bei kindlicher Larynxdiphtherie die obere oder die untere Tracheotomie den Vorzug verdient, kann — sofern die Operation in der Klinik vorgenommen wird — auf Grund der Erfahrungen des Vortr. in der Würzburger Klinik zugunsten der letzgenannten beantwortet werden.

Die Schwierigkeiten des Eingriffs bei Tr. inf. pflegen überschätzt zu werden (auch die Tr. sup. muß peinlich sauber gemacht werden, wenn das Ergebnis gut sein soll); Art. anonyma, Thymus und Pleura lassen sich bei ruhigem Operieren ziemlich sicher vermeiden. Die Schilddrüse stört nicht, auch nicht in Kropfgegend. Stumpfes Vorgehen nach scharfer Durchtrennung der Halsfascien schont die berüchtigten unteren Schilddrüsenvenen, so daß Blutstillung durch Klemmen so gut wie entbehrlich bleibt. Primäre Blutungen hat Vortr. überhaupt nicht

gesehen. Gegenüber den oft hohen, jedenfalls schwankenden Literaturangaben über die Häufigkeit der tödlichen Nachblutungen nach Tr. inf. erlebte Vortr. innerhalb des ganzen Beobachtungszeitraumes dieses Vorkommnis in nur 0,7%. Da dieses Verhältnis etwa der Sterblichkeit an Leistenbruchoperationen bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr entspricht, erscheint es nicht mehr zulässig, von der großen Gefahr tödlicher Nachblutungen an Tr. inf. zu sprechen.

Vortr. berichtet über eine fortlaufende Reihe von 139 unteren Tracheotomien an diphtheriekranken Kindern, fast ausschließlich von ihm selbst operiert und nachbehandelt. Von ihnen starben 33, also 23,7%. Die Todesursachen waren Bronchitis und Bronchopneumonie (das sind fast zwei Drittel der Todesfälle), Sepsis, Herzstörungen, Marasmus, Miliartuberkulose, Schrumpfniere.

Der Operation als solcher sind nur 2 Todesfälle, d. h. 1,4%, zuzuschreiben: ein Fall mit Emphysem und eine Nachblutung aus der Art. anonyma (Dekanülierung erst am 7. Tag wegen Emphysem), letztere 8 Tage nach der Operation.

Bei Anordnung der Todesfälle nach den einzelnen Lebensaltern ergibt sich die typische Kurve mit Hochstand im 1. Lebensjahr, raschem Sinken zum gleichbleibenden Tiefstand bis zu neuerlichem steilen Anstieg bei Beginn des 2. Lebensjahrzehnts.

Bei den 106 lebenden Kindern war der Heilverlauf ungestört; die zwei Fälle mit Emphysem sind bereits angeführt. Wunddiphtherie wurde nicht beobachtet, ebensowenig Trachealfistel oder Kanülendauerzustand.

Das Dekanülement erfolgte in den meisten Fällen glatt, im Mittel am 3,6. Tag, im arithmetischen Durchschnitt nach 2,7 Tagen. Nur bei 4 Fällen, d. h. in 4,1%, konnte die Kanüle erst nach dem 6. Tag entfernt werden; länger als 8 Tage brauchte überhaupt keine Kanüle belassen zu werden.

Die Erfahrungen des Vortr. sprechen also sehr zugunsten der Tr. inf., welcher er — zumal in der Klinik — bei einwandfreier Technik und sachgemäß geleiteter Nachbehandlung den Vorrang vor der Tr. sup. zuzusprechen geneigt ist.

Aussprache.

Hofmann (Offenburg) zeigt eine Kanüle, welche am äußeren Ende einen Kuppelraum hat, so daß die Öffnung nach dem Einlegen dem Fußende des Kranken zugewendet ist. Es wird dadurch vermieden, daß der Operateur angehustet wird. Die Innenröhre wird dann nach der Operation gegen eine gewöhnliche wieder ausgewechselt. Hersteller der Kanüle ist die Firma Franz Rosset, Freiburg i. Br.

Perthes (Tübingen) hebt hervor, daß Trendelenburg die gleichen Erfahrungen wie Seifert gemacht hat.

12) Morawitz (Würzburg, a. G.): Zur Chirurgie der Milz.

Es werden vom Standpunkt des inneren Mediziners die Indikationen der Milzexstirpation besprochen. Wenn es jetzt möglich ist, bei manchen Krankheiten, die früher ausschließlich dem Internisten gehörten, die Milzexstirpation zu erwägen, so sind hierfür die Fortschritte in der Erkennung der physiologischen Funktionen der Milz maßgebend. Praktisch wichtig ist erstens die hämolytische Funktion der Milz. Die Milz spielt nicht die rein passive Rolle eines »Grabes der Erythrocyten«, sondern sie übt auch einen aktiv hämolysierenden Einfluß aus. Zweitens scheint der Milz auch eine hormonale Wirkung auf das Knochenmark zuzukommen im Sinne einer Hemmung der Knochenmarksfunktion.

Hieraus ergeben sich die Indikationen zur Milzexstirpation: Beim chronisch hämolytischen Ikterus ist sie dann indiziert, wenn stärkere subjektive Beschwerden

bestehen. Die Erfolge — auch Dauererfolge — sind gut, obwohl eine Heilung der Krankheit nicht eintritt und die Verminderung der Resistenz der Erythrocyten auch nach dem Eingriffe bestehen bleibt. Bei der perniziösen Anämie werden nur Remissionen erreicht. Der Eingriff ist indiziert, wenn die übrigen therapeutischen Hilfsmittel erschöpft sind, und auch dann, wenn ein Milztumor darauf deutet, daß dieses Organ im Krankheitsbild eine Rolle spielt. Endlich ist die Milzexstirpation mit recht gutem Erfolg in mehreren Fällen essentieller Thrombopenie ausgeführt worden: Die Zahl der Blutplättchen nahm nach dem Eingriff zu, die hämorrhagische Diathese ging zurück.

Von den Megalosplenien scheint lediglich die echte Banti'sche Krankheit gute Aussichten für die Milzexstirpation zu bieten.

Wenn im Tierexperiment der Erfolg der Milzexstirpation, besonders der Einfluß auf das Blut, inkonstant und oft nur vorübergehender Art ist, so hängt das teils mit dem Vorhandensein von Nebenmilzen zusammen, teils aber auch damit, daß Milzgewebe sich vikariierend an anderen Stellen bildet, z. B. aus den Kupfer-schen Sternzellen der Leber.

13) König (Würzburg): Milzexstirpationen[1].

Es werden vorgestellt:

a. H., J., 38jährige Frau.

Mai 1921 Aufnahme Medizinische Klinik (Juliusspital) wegen seit $^1/_2$ Jahr bestehender Blässe, Schwäche, Abmagerung.

25. VI. 21 ausgesprochene perniziöse Anämie, mit 30—35% Hämoglobin, 1,9 Millionen rote Blutkörperchen. Leber, Milz nicht wesentlich vergrößert.

12. VII. auf Wunsch von Prof. Gerhardt Milzexstirpation; Milz wenig vergrößert, hoch oben fixiert, Verwachsungen rundum, Venen sehr zerreißlich. Bauchnaht.

Verlauf nachträglich durch linke Pleuropneumonie gestört; am 29. IX. Resektion der VIII. Rippe, Empyementleerung. Verschlechterung. Am 27. X. Hämoglobin 17%, Wunde heilt gut.

15. XI. (Prof. Morawitz) intravenöse Blutübertragung von 180 ccm defibriniertem Blut. Schüttelfrost. Besserung.

4. I. 22 wieder 38% Hämoglobin.

Pat. jetzt noch bettlägerig, übrige Zeichen der perniziösen Anämie noch vorhanden. Etwas lebhafter.

b. Frau A. K., 45 Jahre alt.

Aufnahme 7. II. 21 Medizinische Klinik (Juliusspital) wegen seit 1 Jahr bestehender, schon behandelter perniziöser Anämie. Wachsartig bleich, Hämoglobin 21%, Erythrocyten 1,5 Millionen, übrige Zeichen von perniziöser Anämie.

9. II. 21 auf Wunsch von Prof. Gerhardt Milzexstirpation. Milz nicht vergrößert, stark aufwärts und links verwachsen, Unterbindung der Gefäße am Hilus einzeln, Einriß der Milz nötigt vorübergehend zur Tamponade. Netz über Ansatz-

[1] **Berichtigung zu 13.** In der Klinischen Wochenschrift vom 13. V. 1922 über den Bericht der Versammlung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung zu Würzburg muß es laut Protokoll heißen:

Von zwei Fällen, bei denen König die Splenektomie wegen Bluterkrankung auf Wunsch von Professor Gerhardt (Würzburg) ausgeführt hat, muß man wohl sagen, daß der Eingriff keinen sichtbaren Erfolg gehabt habe, sicher nicht mehr, ja weniger als die Bluttransfussion. — Beide Fälle wurden von König vorgestellt.

Todesfälle, von denen der Referent der Klinischen Wochenschrift berichtet, hat König nicht erlebt; sie sind von anderen in der Literatur mitgeteilt.

stelle des Organs genäht. Bauchhöhle mit Kochsalz gefüllt. Sorgfältige Bauchnaht. Nach der Operation ziemlich starker Kollaps.

Verlauf glatt, nur durch Kochsalzinjektionsabszeß am linken Oberschenkel gestört. Nach 4 Wochen Hämoglobin 25%, rote Blutkörperchen 2,5 Millionen.

Bei der Entlassung Ende Mai 1921 Hämoglobin 50%, Erythrocyten 3,1 Millionen.

Pat. wird jetzt (20. I. 22) wieder untersucht, fühlt sich wohl, ist aber noch blaß. Hämoglobin 25%, Erythrocyten 1,66 Millionen, übriges Blutbild das der perniziösen Anämie.

c. L. St., 25jähriger Mann. Banti'scher Symptomenkomplex. War im Feld, hat Mitte 1918 zuerst beim Marschieren Atembeschwerden, Druck in der linken Brust.

Im März 1919 schwarzes Bluterbrechen, bis Oktober 1920 im ganzen viermal Erbrechen von viel Blut.

17. I. 21 Aufnahme (Medizinische Klinik Juliusspital); Schwäche, Atembeklemmung, Magendruck, starke Blässe.

Verdrängung der Herzdämpfung nach rechts des Zwerchfells aufwärts durch stark vergrößerte und verhärtete Milz — bis zur Mittellinie — nach abwärts querfingerbreit unter Nabelhöhe. Leber nicht vergrößert.

Hämoglobin 35%.

Erythrocyten 4,3 Millionen.

Leukocyten 2100.

Keine pathologischen Erythrocyten.

Weiterhin Milzbestrahlung ohne Erfolg. Noch einmal im März Erbrechen von 1 Liter geronnenem Blut.

Keine Besserung.

16. VI. 21 auf Wunsch von Prof. Gerhardt Milzexstirpation. Stark vergrößerte Milz durch Verwachsungen besonders nach unten und hinten, oberer Pol massig verdickt. Stiel mit Massenligaturen, dann Einzelunterbindungen.

Am Magen nichts Abnormes. Leber ohne Besonderheiten.

1 Liter Normosal in die Bauchhöhle. Völlige Bauchnaht. Herausgenommene Milz 1050 g, Maße: 24 : 13 : 9 cm. Mikroskopische Untersuchung: fibröse Umwandlung der meisten Follikel von der A. centralis aus. Pulpa normal. Keine Milzvenenthrombose (Pathologisches Institut).

17. VI. 50% Hämoglobin. Besserung. Gelbe Farbe geht zurück. Pleuropneumonie außerdem.

22. VI. Erbrechen von dunklem Blut, Stuhl schwarz. Darauf Sturz im Blutbilde: Hämoglobin 27%, Erythrocyten 1 660 000!

Allmähliche Besserung. Entlassung.

Pat. wurde im Oktober 1921 wieder aufgenommen, mit Bronchitis. Es trat Besserung und Gewichtszunahme ein. Der von Förster aufgenommene Blutbefund ergab:

60% Hämoglobin,

3,5 Millionen Erythrocyten.

Pat. wird vorgestellt. Gesichtsfarbe ist noch blaß, aber der Allgemeinzustand kräftig. Pat. ist lebhaft und klagt nicht über Beschwerden.

K. hat die Splenektomie wegen Blutkrankheiten usw. hier einmal zur Sprache bringen wollen. Über die Indikation entscheiden die Erfolge, und die Auffassung der Internen über die Ursachen der Erkrankungen.

Von den beiden Patt. mit perniziöser Anämie muß man wohl sagen, daß der Eingriff keinen sichtlichen Erfolg gehabt habe, sicher nicht mehr, ja weniger als die Bluttransfusion.

Bei der als Morbus Banti angesprochenen Erkrankung war der Erfolg klarer. K. erinnert an seinen im Jahre 1904 splenektomierten Pat., welcher durch Umber's sorgfältige Untersuchungen bekannt geworden ist. Den ausgezeichneten Erfolg, welcher von Umber damals noch nach einiger Zeit festgestellt war, nachzukontrollieren, ist leider wegen Unauffindbarkeit des Pat. nicht gelungen.

An dem jetzigen Fall ist es wohl von Interesse, daß die Magenblutungen bei der Operation nicht durch Venenthrombosen erklärt werden konnten und daß sie nach Splenektomie noch einmal wiederkehrten.

Für den Eingriff sind einige Dinge zu beherzigen. Erschwerend sind immer Verwachsungen und bei ihrer Lösung auftretende Blutungen — mehrere Todesfälle sind dadurch begründet gewesen. Die Blutverluste sind gefürchtet; K. empfiehlt heute dafür direkte Blutübertragungen von Vene zu Vene nach Oehlecker, ein Verfahren, das sich sehr bewährt. Man sollte häufiger davon Gebrauch machen.

Nach Entfernung der großen Milz entsteht ein mächtiges Vakuum — es ist für die erste Zeit gut, die Bauchhöhle, die völlig zu schließen ist, mit Normosal oder Kochsalz ganz zu füllen.

Als Komplikationen sind linkseitige Pleuropneumonien sehr zu fürchten.

Aussprache über Milzchirurgie:

Gundermann (Gießen): In den letzten Jahren sind in der Gießener Klinik fünf Milzexstirpationen vorgenommen worden.

1) eine wegen hämolytischen Ikterus; es trat weitgehende Besserung ein, das Blutbild zeigte rasche Erholung;

2) eine wegen idiopathischer Milzhyperplasie. Die Beschwerden der Pat. wurden nur durch Verdrängungserscheinungen bedingt, die der gut mannskopfgroße Milztumor auslöste. Das Blutbild zeigte weder vor noch nach der Operation eine Veränderung. Allerdings bestand eine kirschgroße Nebenmilz, die nicht mit entfernt wurde;

3) drei wegen Milzruptur. In allen drei Fällen war die Ruptur durch stumpfe Gewalteinwirkung bedingt. Die einwirkende Gewalt war zum Teil recht gering. So wurde in dem einen Falle angegeben, daß beim Aufschrecken aus dem Schlaf infolge Träumens der Kranke sich an den Bettpfosten gestoßen habe, im anderen Falle war der Pat., auf dem Bauche liegend, gerodelt hatte in einer scharfen Kurve die Gewalt über den Schlitten verloren und hatte mit der linken Seite infolgedessen einen Grenzstein gestreift, so daß sein Rodel umstürzte. Beide Fälle sind dadurch bemerkenswert, daß eine Infektionskrankheit kurz vorausgegangen war, im ersten Falle eine Bronchopneumonie, im zweiten eine Grippe. Beide Milzen waren stark vergrößert, sehr weich und zerreißlich. Die vorausgegangene Infektionskrankheit mit ihrer Milzschwellung scheint bei dem Zustandekommen der Ruptur von ausschlaggebender Bedeutung gewesen zu sein.

Herr Morawitz hat vor Milzexstirpation bei perniziöser Anämie gewarnt, wenn die Thrombocytenzahl sehr stark gesunken und infolgedessen die Blutgerinnung stark verlangsamt sei. — G. fragt, ob sich die Bemerkung über Thrombocytenzahl und verlangsamte Blutgerinnung nur auf die perniziöse Anämie beziehen solle oder ganz allgemein gehalten sei. Im letzteren Falle müsse er sagen,

daß Untersuchungen an der Gießener Klinik gegen die Verallgemeinerung eines solchen Zusammenhanges sprächen. — Es wurde verlangsamte Gerinnung bei hohen Thrombocytenzahlen gefunden und beschleunigte bei niedrigen.

H. Flörcken (Frankfurt a. M.) berichtet über 10 Fälle von Milzexstirpation, davon sind ein Fall von Banti'scher Krankheit (vorgestellt auf der Niederrheinisch-Westfälischen Chirurgenvereinigung am 14. Juni 1913 zu Düsseldorf) und ein Fall von hämolytischem Ikterus gesund geblieben, in den übrigen Fällen lag eine perniziöse Anämie vor, hier traten recht bemerkenswerte Remissionen bis zu 2 Jahren Dauer auf, dann folgte das Rezidiv. Trotzdem hält F. an der Operation fest, allerdings erst beim Versagen anderer weniger eingreifender therapeutischer Methoden. Beachtenswert erscheint, daß die operierten Fälle auf Arsen- und Transfusionsbehandlung offenbar besser reagieren.

In einem 11. Falle wurde die Milzexstirpation auf Veranlassung von Richard Stephan aus ganz anderer Indikation ausgeführt: nämlich bei einem Falle von septischer Allgemeininfektion mit sehr großem Milztumor, der auf eine Lokalisation der Erkrankung vorwiegend in der Milz hindeutete. Vom Tage der Operation ab kontinuierliche Besserung und Heilung.

Technisch wird Lokalanästhesie für den Bauchdeckenschnitt mit folgender Äthernarkose bevorzugt, Querschnitt am linken Rippenbogen in halber Seitenlage. Gewöhnlich kommt es nach Beginn der Unterbindung des breiten Milzhilus zu Blutungen infolge Einreißens der Kapsel, dann kein langer Aufenthalt mit Abklemmungsversuchen, sondern Vorwälzen der Milz, Entfernung und dann Abbinden des Stielrestes.

Hosemann (Freiburg) berichtet über eine vor fast 3 Jahren vorgenommene Milzexstirpation wegen spontaner Milzruptur bei einem bis dahin ganz gesunden 27jährigen Kaufmann. Es bestanden die Zeichen schwerer innerer Blutung. Eine leichte Angina war vorausgegangen. Kein Trauma. Keine sonstigen Infektionskrankheiten, Wassermann negativ. Pat. ist geheilt.

Die exstirpierte weiche, etwas vergrößerte, nicht verwachsene Milz, deren Kapsel durch die Blutung gesprengt war, ergab einen mikroskopischen Befund, der an Leukämie denken ließ (Aschoff). Bakteriologisch nichts. Keine Protozoen (Nissl). — Blutausstrich: starke Lymphocytenvermehrung. Gegen chronische Leukämie spricht auch der klinische Verlauf. Pat. ist völlig gesund, hat heute normales Blutbild, abgesehen von leichter Erythrocytenvermehrung (wegen Milzausfalls). Es handelte sich jedenfalls um eine Allgemeininfektion mit Umstimmung des Blutbildes (lymphatische Reaktion im Sinne Türk's), die das Bild einer akuten Leukämie nachahmte. Spontane Milzruptur ist allerdings dabei äußerst selten. Sie zwingt zur Splenektomie.

A. W. Fischer (Frankfurt a. M): Der hämolytische Ikterus muß wohl als Dis- bzw. Hyperfunktion des retikuloendothelialen Apparats in Milz, Leber, Lymphdrüsen, Knochenmark angesehen werden. So ist auch verständlich, warum nach Splenektomie die Resistenzverminderung der Erythrocyten bestehen bleibt, man hat eben die kranken Zellen nicht restlos, immerhin das Wichtigste der erkrankten Organe entfernt. Nach Lepehne kann man den retikuloendothelialen Apparat durch Collargol lähmen. Anregung zu einem Versuch dieser Art beim Menschen, um festzustellen, ob der Ikterus verschwindet, wenn die kranken Zellen und damit die Hämolyse ausgeschaltet sind.

Läwen (Marburg): Zuweilen sieht man nach Kontusion der Milzgegend mit Blutungen in die Milzpulpa ohne wesentliche Zerreißung der Milzkapsel schwere Kollapszustände, die sich durch die Milzexstirpation rasch beseitigen lassen. Ich

habe einen derartigen Fall im Felde beobachtet, wo nach Kontusion der Milzgegend durch den Boden einer Granate am Tage nach der Verwundung ein schwerster Kollaps mit Kreislaufsschwäche wie im Endstadium der Peritonitis bestand. Milzexstirpation. In der Bauchhöhle so gut wie kein Blut. Milz im Innern stark gequetscht ohne wesentliche Einrisse. Rasche Erholung und Heilung. Der schwere Kollapszustand wird vom Vortr. auf Resorption von autolysierten Substanzen aus dem Quetschungsherd in der Milz bezogen.

Kleeblatt (Homburg) berichtet über Operation wegen Morbus Werlhofii. 10%ige Koagulenlösung brachte die Blutung zum Stehen.

König (Würzburg) weist auf die günstigen Erfolge der Splenektomie bei hämatogenem Ikterus hin, wie sie von Eiselsberg, von Sauerbruch u. a. mitgeteilt sind. K. hat vor kurzem einen typischen Fall beobachtet, bei dem aber der hämatogene Ikterus den Kranken nicht ängstigte, vielmehr eine Knochenschwellung am Femur; die Aufmeißelung ergab nur eine ossifizierende Veränderung des Knochens mit Verengerung der Markhöhle. Ob diese Affektion mit dem Ikterus auf gleicher Ursache beruht, ist eine interessante Frage.

14) Kleinschmidt (Heidelberg): Über Entstehung und Bau der Gallensteine.

Mittels des Gefriermikrotoms lassen sich durch eine einfache Technik feinste Schnitte von frischen Gallensteinen anfertigen. Aus diesen, gegenüber den Schliffen verfeinerten Präparaten kann man neue Einblicke in die Strukturverhältnisse gewinnen. Die Cholestearinierung Naunyn's wird theoretisch und auch praktisch innerhalb enger Grenzen bestätigt, eine sekundäre Umwandlung fertiger Steine jedoch nicht. Nur das nachträgliche Umkristallieren des Cholestearins fand sich häufig. Die Form der Steine wird nur durch das Wachstum in beschränktem Raum erklärt. Druck- und Schleifwirkung abgelehnt. Lamellen und Schichten entstehen primär beim Wachstum in der wechselnd zusammengesetzten Galle. Die Grundstruktur aus fein kristallinem, radiär gestelltem Cholestearin wird durch die Schichtung gewöhnlich nicht unterbrochen. Die spontane Auflösung der Steine führt nicht zur Heilung, sondern oft zur Kolik oder zur Vermehrung der Steine. Jeder 5. Fall hat mehrere (bis zu 4) Steingenerationen.

15) Gundermann (Gießen): Demonstrationen zur Gallenblasenpathologie.

G. demonstriert zunächst eine Gallenblase, deren Inhalt aus reinem Cholestearinbrei von der Konsistenz und dem Aussehen dickflüssigen, rahmigen Eiters und multiplen kleinen Bilirubinkalksteinen besteht. Das Cholestearin ist in Tafelform ausgefallen und hat sich in dieser Form auch als feines, weißes Häutchen auf den Steinen niedergeschlagen. Daß es sich bei dem eiterartigen Brei um reines Cholestearin handelt, wurde chemisch nach Liebermann und Burchhard, sowie nach Salkowski nachgewiesen. Als Kristallisationszentren haben die vorhandenen Steinchen nicht gedient. G. schließt aus dem eigentümlichen Befund:

1) daß die Entstehung von Cholestearinsteinen nicht an einen besonders hohen Cholestearingehalt des Gallenblaseninhalts gebunden sei, sondern von anderen uns noch unbekannten Faktoren abhänge;

2) daß auch die primärradiären Cholestearinsteine nicht gleich kristallin gebildet werden, sondern erst sekundär ihren kristallinen Charakter annehmen.

Dann demonstriert G. zwei doppelte Gallenblasen, eine vom Rind und eine vom Menschen. Er bespricht zunächst die entwicklungsgeschichtliche Erklärung der Doppelbildung der Gallenblase (Doppelsprossung des kaudalen Schlauches der Leberrinne oder spätere Teilung der ursprünglich einfachen Pars cystica der Leberanlage). Dann geht er auf das bei der Cholecystektomie gewonnene Präparat (Geschenk des Herrn Henes, Hagen) ein. Es zeigt Verdoppelung der Gallenblase und des Cysticus. In beiden Blasen bestand ein Empyem; demgemäß sitzt in jedem Cysticus ein Verschlußstein. Aber die Steine in beiden Blasen sind verschieden, dagegen stimmen Verschlußstein jeder Blase und freie Steine überein. Die Doppelbildung läßt G. die Frage aufwerfen:

Wie ist die verschiedene Steinbildung in beiden Blasen zu erklären? Es ist doch kaum anzunehmen, daß die Erkrankung beider Blasen durch verschiedene Infektionserreger und zu verschiedenen Zeiten erfolgt ist.

Zum Schluß bespricht G. noch die Krankengeschichte eines Falles von Durchlässigkeit der Gallenblase. Der Fall hat große Ähnlichkeit mit dem von Schievelbein beobachteten. Während aber Schievelbein's Kranker im akuten Stadium operiert wurde, erfolgte die Operation von G.'s Pat. nach Abklingen der akuten Erscheinungen bei völligem Wohlbefinden. Und doch bestand Durchlässigkeit der Blasenwand. Sie ließ in einem großen, grünlich verfärbten Bezirk mit trüber Serosa diffus gallig gefärbte Flüssigkeit durchtreten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß eine Wandnekrose nicht vorlag. Zur Erklärung der Erscheinung zieht G. die Versuche Blad's mit Dialyse fermentativ zersetzter Galle an. Auf Grund des ganzen Verlaufs kommt G. zu der Überzeugung, daß ohne Operation Pat. auch genesen wäre. Die Durchlässigkeit der Gallenblase wäre damit in seinem Falle nur ein temporärer Prozeß, der völliger Rückbildung fähig wäre.

16) Blezinger (Stuttgart): Erfahrungen mit der idealen Cholecystektomie.

Bericht über 86 Fälle von Ektomie der Gallenblase ohne Drainage der Bauchhöhle. Davon entfallen 43% auf das latente Stadium der Cholelithiasis, 19% auf das des Hydrops, die restlichen 38% bilden akute und chronische Entzündungen leichten und schweren Grades. Von 19 bakteriologisch untersuchten Fällen schwererer Entzündung enthielt der Gallenblaseninhalt in 5 zum Teil fieberfreien Fällen Streptokokken, Coli, Pneumokokken oder Bac. Friedländer.

85 Fälle sind ohne jede intraperitoneale Störung geheilt; nur ein Fall, ein akutes, den Bac. Friedländer enthaltendes Empyem (Temperatur 40°) aus dem Jahre 1912 erforderte wegen eines von dem Leberbett ausgehenden sekundär mit Coli infizierten Hämatoms 14 Tage nach der Operation eine Relaparotomie — Drainage, Heilung.

Ausgeschlossen wurden bei der Auswahl die Fälle mit Abszessen in der Umgebung der Gallenblase, mit phlegmonöser Veränderung und mangelhafter Blutstillung in der Nachbarschaft oder mit Erkrankung der tiefen Gallenwege. Alle übrigen, ohne Rücksicht auf die Art und den Grad der Entzündung, wurden primär geschlossen unter der Voraussetzung, daß es gelang, die Sekretion aus dem Leberbett der Gallenblase vollkommen zu stillen, den Cysticus sicher zu versorgen und das serosafreie Operationsfeld exakt zu peritonealisieren, Forderungen, die sich durch sorgfältige Technik häufig erfüllen lassen. Bei der Auslösung der Gallenblase vom Cysticus her oder von einer Längsinzision durch die Serosa an der Seite der Gallenblase aus wurde jede Verletzung der Lebersubstanz, deren

blutige und gallige Sekretion nur unsicher zu beheben ist, peinlichst vermieden. Zur Deckung des Leberbetts wurde am Rand desselben beiderseits ein etwa fingerbreiter Serosalappen zur Nahtvereinigung über demselben erhalten. Bei der Cysticusversorgung wurde auf seine exakte Isolierung bis an den Choledochus heran besonderer Wert gelegt. Unterbindung des meist 1 cm langen, dünnen Cysticus dicht am Choledochus und nahe an seinem Ende mit dünnem Catgut. Die Schleimhaut wurde weder exzidiert noch verschorft, in einigen Fällen durch Quetschung des Endes zerstört, meistens das Ende nur jodiert. Zur Deckung genügten die bei der Freilegung des Cysticus durch einen Schnitt vom Gallenblasenhals in der Verlaufsrichtung desselben erhaltenen und bei seiner Isolierung sorgfältig gesparten Serosalappen in den meisten Fällen. Deckungsnaht des Leberbetts und des Cysticusstumpfes gehen ineinander über. In 15 Fällen, in denen das Material nicht ausreichte, wurde der Cysticus ohne jeden Nachteil in eine Falte des anliegenden Duodenums versenkt (Fixation desselben mittels der Fadenenden der beiden Ligaturen in querer Richtung auf der Duodenalwand; darüber Faltenbildung durch sehr feine fortlaufende Naht, die die Choledochuswand oberflächlich mitfaßt, so daß der ganze Cysticus samt der zentralen Ligatur versenkt wird). Die Cysticusunterbindung hat in allen 86 Fällen gehalten. Die Sicherheit gegen ein Abgleiten der Ligatur liegt vorwiegend in der vollkommenen Isolierung und in der genügenden Länge des Stumpfes. Die Anwendung von technisch weniger einfachen und zeitraubenderen Methoden »zur Erhöhung der Sicherheit« erscheint überflüssig. Die Tiefe des Operationsfeldes und die Zartheit der Gewebe erfordert lange Instrumente und feinstes Naht- und Unterbindungsmaterial.

Der zur Schnittführung ausschließlich benutzte Medianschnitt, bei sehr fetten oder muskulösen Bauchdecken um 2—3 Finger breit über den Nabel nach abwärts verlängert, gab in allen Fällen ohne gewaltsames Herauskanten der Leber genügenden Zugang zur Gallenblase und den tiefen Gallenwegen und ermöglichte gleichzeitige Operationen in jedem Teil der Bauchhöhle (86 Appendektomien, 19 Pylorusresektionen, 1 Pylorusausschaltung wegen Gallenblase-Duodenumfistel, 2 Ileocoecalresektionen, 2 linkseitige Adnextumoren, 1 Uterusexstirpation).

Diese günstigen Erfolge (unter 86 Fällen 85 glatte Heilungen bei 0% Mortalität) berechtigen, in geeigneten Fällen unter scharfer Einhaltung der umgrenzten Indikationsstellung und subtiler Technik auch ferner auf die Drainage zu verzichten. Unannehmlichkeiten und Folgen der Drainage fallen weg; die Kranken verlassen nach 2—5 Tagen mit geheilter Wunde das Bett und nach 10—14 Tagen das Krankenhaus. 1920 konnten 55%, 1921 75% ohne Drainage geschlossen werden.

Aussprache zu 14—16.

L. Heidenhain (Worms): Von der »idealen Cholecystektomie« rate ich ab. Sie ist nicht ideal. Wir haben sie, als Witzel die subseröse Ausschälung angab, sofort aufgenommen und waren im Beginn sehr erbaut von dem schnellen Heilungsverlauf. Dann ging uns eine Kranke durch Gallenerguß in die Bauchhöhle zugrunde. Seitdem legen wir ein Drain in die Bauchhöhle — Drain ohne Tampon, in die Nähe des Cysticusstumpfes, nicht auf ihn. Die Heilung wird hierdurch nicht verzögert. Drain wird nach einer Woche entfernt. Selbst mit dieser Vorsicht haben wir kürzlich einen eigenartigen Fall von Stauungsgallenblase (Demonstration einer Skizze) durch Gallenerguß in die Bauchhöhle verloren, weil das nicht an den Bauchdecken festgenähte Drain herausgerutscht, in den Verband

gefallen war. Dabei waren die Gallenwege sicher steinfrei und die Papille gut durchgängig.

Gundermann bemerkt, daß von der Gießener Klinik die ideale Cholecystektomie abgelehnt wird.

Enderlen sah mehrmals nach Abbinden des Cysticus ein Undichtwerden des Verschlusses und ist deshalb für die Drainage.

17) Seifert (Würzburg): Zur Statistik der Appendicitis.

Das ansehnliche und dabei einheitliche Appendicitismaterial der Würzburger Klinik — gesammelt seinerzeit zur Klärung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Witterung und Erkrankungshäufigkeit — wurde vom Vortr. auch nach anderen Richtungen erforscht und — zusammen mit Augustin — einer weitergehenden statistischen Bearbeitung unterworfen. Das Material umfaßt die Jahre 1911 bis mit 1920; in diesem Zeitraum wurden 1383 Appendicitiskranke aufgenommen. Da 33 von ihnen konservative Behandlung zuteil wurde, so liegen dem Berichte 1350 autoptisch sichergestellte Fälle der Erkrankung aller Stadien zugrunde, unter denen naturgemäß die akuten an Zahl weit überwiegen. Das Berichtsmaterial ist also ausgesucht rein und gewinnt dadurch an Bedeutung vor früheren Aufstellungen, als inmitten des Beobachtungszeitraumes die Kriegsjahre gelegen sind.

Wo die Grundlagen geeignet schienen, sind die Literaturangaben anderweitiger Untersuchungen zum Vergleich herangezogen. Die aus dem gesamten Stoff gewonnenen Kurven werden zur Anschauung gebracht; an ihrer Hand wird eine Anzahl Schlußfolgerungen möglich, die der Vortr. in Auswahl mitteilt. Aus den Berechnungen, die zum Teil bisher Bekanntes bestätigen, zum Teil aber auch von den geläufigen Literaturangaben abweichen, sind folgende statistische Ergebnisse hervorzuheben:

Mit Ausnahme der Kriegsjahre, die in mancherlei Hinsicht Besonderheiten darbieten, zeigt sich in den 10 Jahren ein deutliches Sinken der Erkrankungsziffer überhaupt, der Komplikationen und der Mortalität. Das männliche Geschlecht ist häufiger und schwerer (größere Mortalität) befallen als das weibliche. Die Grippe hat wahrscheinlich einen Einfluß auf zeitweises Ansteigen der Erkrankungsziffer. Bezüglich des Lebensalters überwiegen die beiden ersten Jahrzehnte bei weitem; Erkrankungen von über 60 Jahren zählen zu den Seltenheiten. Mit zahlenmäßigem Sinken der Appendicitismorbidität ist häufig eine gesteigerte Schwere im Krankheitsverlauf verbunden. Die Komplikationen der Appendicitis, in erster Linie die Peritonitiden, sind die Folge einer verspätet einsetzenden chirurgischen Behandlung und bilden im allgemeinen mittel- und unmittelbare Todesursachen. Einer über dem Durchschnitt stehenden Mortalität im Kindelalter folgt ein Abstieg der Kurve in den mittleren Lebensjahren, um mit zunehmendem Alter unverhältnismäßig steil anzusteigen. Die Sterblichkeit der Appendicitis kann — auch dies geht aus den Kurven anschaulich hervor — fast ausschließlich durch die Verhütung der Komplikationen, also durch die Frühoperation, bis auf ein Mindestmaß beschränkt werden, während die Behandlung der Komplikationen äußerst undankbar ist. Die Erfolge der Operation am 1., 2. und auch 3. Tage werden von keiner irgendwann später einsetzenden Behandlung (auch nicht im freien Intervall) erreicht.

18) Hofmann (Offenburg): Invagination des Wurmfortsatzes.

Über die Invagination des normal aussehenden Wurmes wurde schon vor einem Jahre berichtet.

Der infiltrierte Wurm, wie ihn z. B. die Phlegmone oder chronische Appendicitis bietet, kann gleichfalls invaginiert werden. Das geschieht dadurch, daß die Serosa abgezogen wird, worauf dann der Muscularis-Mucosaschlauch invaginiert wird. H. hat in 24 wegen akuter Appendicitis operierten Fällen nur 4mal nicht invaginieren können, und zwar wegen Gangrän und Perforation.

Auf eine Frage Lexer's erwidert H., daß die Zeitdauer der Invagination eines normal aussehenden Wurmes nicht verschieden ist von derjenigen der Exstirpation. Das Abziehen der infiltrierten Serosa verlängert bei der nötigen Übung den Eingriff nur um 1—2 Minuten.

Aussprache zu 17 und 18.

Perthes (Tübingen): Die Tatsache, daß es in China die Frage der Appendicitis nicht gibt, erweckt doch den Verdacht, daß die Ernährung mit ihr zusammenhängt.

Enderlen (Heidelberg) glaubt, daß für die reine Invagination nur wenig Fälle übrig bleiben. Sie ist unmöglich bei Obliteration, akuter Entzündung und Gangrän.

19) Otto Goetze (Frankfurt a. M.): Die klinische Bedeutung des Isthmus ventriculi.

Die Urform des Wirbeltiermagens zeigt eine deutliche Zweiteilung des Magens, allerdings ohne Isthmusbildung: eine sackförmige, als Rezeptakulum und der chemischen Zersetzung dienende Pars cardiaca und eine röhrenförmige, muskelstärkere, mehr der mechanischen Vorbereitung dienende Pars pylorica (»Kaumagen«; s. auch Goetze, Form und Funktion des Magens, Münchener med. Wochenschr. 1921, Nr. 16, S. 500). Die entwicklungsmechanische lokalisatorische Ausbildung des Retentionsorgans des Pylorus läßt es als notwendig erscheinen, den Bulbus duodeni und die Pars pylorica des Magens als entwicklungsgeschichtliche Einheit aufzufassen, dementsprechend die untere Grenze des Vordarmes noch über Gegenbaur hinaus an das untere Ende des Bulbus duodeni zu verlegen. Stützend für diese Ansicht sind: die besondere Gefäßversorgung des Bulbus, die Form der Schleimhautfalten, die Röntgenform, der Sitz der angeborenen Duodenalstenosen und besonders die von Zoologen anerkannte genetische Identität der Brunner- und Pylorusdrüsen.

Der bei den Edentaten z. B. gewaltig ausgebildete »Kaumagen« ist beim Menschen als Muskelorgan und besonders als Schleimhautorgan stark regressiv geworden. Die Annahme liegt nahe, daß alle in der Rückbildung befindlichen Organe eine besonders gegen chronisch-entzündliche Prozesse minderwertige Reparationskraft besitzen (Appendix). Die Ausbreitung der »Kaumagen«schleimhaut überall dort, wo die Ulcera ventriculi und duodeni vorkommen, läßt daran denken, daß in der genannten geminderten Reparationskraft ein für die Entstehung der Ulcera ventriculi und duodeni gemeinsamer Faktor vermutet werden kann: Resektion des Kaumagens wäre die daraus zu ziehende praktische Folgerung für die operative Behandlung des Ulcusleidens.

Isthmusbildungen an der Grenze zwischen Pars cardiaca und Pars pylorica kommen in der vergleichenden Anatomie wohl vor, doch glaubt G., daß der Isthmus am menschlichen Magen vorwiegend wohl eine relative Enge ist, dadurch entstanden, daß in der Pars pylorica sekundäre Erweiterungen, dem Entfaltungsvorgang dienend, sich ausgebildet haben. Die Membrana angularis kann wegen ihres anatomischen und funktionellen Verhaltens als ein »Haustrum« ventriculi bezeichnet werden.

Die Totenstarre ist für das Sichtbarwerden der feinen Formbildungen, dem sonst der Mageninnendruck als starkes Hindernis im Wege steht, ein kräftiger Multiplikator, der auch ganz geringe Übergewichte nur wenig stärkerer Muskelwandpartien klarer herauskommen läßt. Die über den ganzen Magen verteilte allgemeine Verstärkung der Kontraktion durch die Totenstarre ist aus rein physikalischen Gründen allein schon imstande, eine lokale Isthmusbildung an präformiert muskelstärkerer, sonst nicht auffälliger Stelle zu erzeugen. Das gleiche gilt für klinische Tonussteigerungen, die den ganzen Magen treffen, z. B. beim Ulcus duodeni. Hier sieht man bei Ausnivellierung des Magens durch eine ca. 25° betragende Erhöhung des Kopfendes bei Rückenlage, wobei der Flüssigkeitsdruck im Magen überall gleich wird, eine meist sehr deutliche, auch an normalen Mägen sichtbare Isthmusbildung, eine Tatsache, die vielleicht im Sinne der spasmogenen Ulcusgenese von Wichtigkeit ist, insofern als sie die Prädilektionsstellen der Geschwüre nicht durch lokale, sondern durch allgemeine Tonussteigerung erklären könnte.

Diese Möglichkeit, durch Nivellierlage einen, wenn auch inkonstanten, röntgenologischen Fixpunkt an der Grenze zwischen Pars cardiaca und pylorica zu gewinnen, besteht bei vorsichtiger Magenfüllung mit Kontrastbrei auch bei ptotischen Magendilatationen. Es ergab sich wiederholt, daß die Dilatation nur die Pars pylorica betraf, woraus hervorgeht, daß ein vorwiegend hier in der Pars pylorica angreifender Faktor die Dilatation verursachen muß. Das kann nur der hydrostatische Inhaltsdruck des Magens sein, der durch ein krankhaftes Absinken des sonst gleichen Druckes der umgebenden beweglichen Organe das Übergewicht bekommen hat. Schon in der normalen Bauchhöhle befindet sich beim Stehen der Magen oben in einer Zone unteratmosphärischen Druckes, wie man mit Hilfe des Pneumoperitoneums nachweisen kann; er taucht größtenteils in eine bewegliche Masse von Organen gleichen spezifischen Gewichtes ein, wie ein mit Wasser gefüllter Kondom in Wasser. Sinken die erschlafften Bauchdecken und damit diese beweglichen Organe nach abwärts, so verbreitert sich die Zone des unteratmosphärischen Druckes nach abwärts und der befestigte Magen hängt mit seinem gleich schwer gebliebenen Inhalt in spezifisch leichterer Umgebung, wie wenn man den wassergefüllten Kondom mehr und mehr aus dem Wasser heraushebt. Die resultierende Formveränderung am Magen entspricht dem Wasserkondomversuch.

Operationen, die den Plan haben, den in seiner Pars pylorica auf diese Weise erweiterten Magen in den höchsten Zonen des Bauchraumes zu befestigen, tragen diesem verursachenden Faktor des relativ gesteigerten hydrostatischen Inhaltsdruckes nicht Rechnung, sondern geben ihm eher verstärkte Wirkungsbedingungen.

Zu fordern wäre entweder Hebung des abgesunkenen Spiegels gleichen Druckes der den Magen umgebenden beweglichen Organe durch Bauchbinde oder Bauchwandplastik oder aber Resektion der Pars pylorica mit Bildung einer sowohl Sturzentleerungen wie Retentionen verhütenden Form des Magenrestes. (Siehe: Goetze, Neue Ziele der Magenresektionsmethodik, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 44. Kongreß.)

20) Smidt (Jena): Epigastrische Hernien und Magengeschwür.

S. bestätigt an der Hand eines eigens in dieser Hinsicht beobachteten Materials die auffallend häufige Vergesellschaftung von epigastrischen Hernien und ulzerösen Prozessen am Magen und ganz besonders am Zwölffingerdarm. Vornehmlich fand sich diese Kombination beider Krankheitsbilder beim männlichen

Geschlecht. Auf Grund der erhobenen Befunde an reinen Fällen von epigastrischen Hernien einerseits und ulcus-kombinierten Fällen andererseits ergibt sich, daß Anamnese, magenchemische Funktionsprüfung, sowie auch die Röntgenuntersuchung des Magens nicht imstande sind, die diagnostische Trennung reiner Fälle von kombinierten zu gewährleisten. Es wird deshalb auch weiterhin für jeden Fall von epigastrischer Hernie die explorative Probelaparotomie mit Revision von Magen und Zwölffingerdarm gefordert.

Die vergleichende Betrachtung der röntgenologischen Magenbefunde bei reinen wie ulcus-kombinierten Fällen legt das Bestehen eines Kausalkonnexes zwischen beiden Krankheitsprozessen nahe (spasmogenes Ulcus pepticum v. Bergmann's). Es wird die epigastrische Hernie als Quellaffektion, der ulzeröse Prozeß als zweite Krankheit angesehen.

21) L. Arnsperger (Karlsruhe): Über die Beziehungen zwischen Ulcus duodeni, Fettnekrose und Pankreatitis.

Die an der Hinterwand und medialen Seite des Duodenums sitzenden Geschwüre greifen häufig auf das Pankreas über und führen zu chronischer Pankreatitis, vorzugsweise des Pankreaskopfes. Dadurch können sekundär Störungen der Gallenentleerung entstehen, deren Symptome manchmal durchaus im Vordergrund stehen. Auf derartige Fälle hat der Vortr. bereits 1904 aufmerksam gemacht (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. XLIII) und zur Behandlung dieses Leidens 1914 (Verhandlungen der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung, Zentralbl. f. Chir. 1914, S. 1029) die Anlegung einer Cholecystoduodenostomie oberhalb des Duodenalgeschwüres empfohlen, wodurch einmal die Beschwerden der anfallsweisen Gallenstauung beseitigt und andererseits durch eine alkalische Berieselung die Heilung des Geschwürs befördert werden sollte.

Das Duodenalgeschwür kann aber auch zu akuter und subakuter Pankreatitis, sowie zu Fettnekrose ohne deutliche akute Pankreatitis führen.

In dem von dem Vortr. operierten Fall handelte es sich um ein 20jähriges Mädchen, das seit mehreren Jahren an anfallsweisen Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend litt, die als Gallensteinanfälle gedeutet wurden. Bei der Operation am 11. XI. 1921 fanden sich keine Gallensteine, sondern ausgesprochene Fettnekrosen an der Basis des Mesokolons und in der Umgebung des Duodenums. Das Duodenum war flächenförmig sehr fest nach hinten verwachsen, das Geschwür nicht deutlich fühlbar. Spaltung des Ligament. gastrocolicum und Freilegung des Pankreas, welches keine Entzündung oder Verhärtung zeigt. Der Magen war mäßig gebläht, nicht dilatiert. Es wurde eine hintere Gastroenterostomie mit Naht, sowie eine Pylorusausschaltung ausgeführt und die Gegend des Pankreas drainiert und tamponiert. Bauchnaht in Etagen. Der Verlauf war absolut glatt und fieberfrei, aus der Drainage entleerte sich kein Pankreassekret. Die Pat. wurde am 10. XII. beschwerdefrei entlassen.

Fälle von Fettnekrosen in der Bauchhöhle ohne Pankreatitis sind sehr selten; Melchior erwähnt nur 3 ähnliche Fälle, bei denen es sich aber um Ulcusperforationen gehandelt hatte. In unserem Falle bestand keine nachweisbare Perforation, auch keine Peritonitis. Die Entstehung der Fettnekrosen kann nur durch eine Diffusion des Pankreassaftes in die Umgebung des Geschwürs und die benachbarten Teile der Bauchhöhle ohne gröbere Perforation erklärt werden. Auffallend bleibt dabei das Krankheitsbild, das mit seinen anfallsweise auftretenden Schmerzen und beschwerdefreien Perioden durchaus für eine Gallensteinerkrankung sprach.

Die eingeschlagene Therapie, Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung war erfolgreich, die Freilegung und Drainage der Pankreasgegend ist auf alle Fälle zu empfehlen, damit eine akute Pankreatitis nicht übersehen wird. Für die akute Pankreatitis empfiehlt der Vortr. eine energische Behandlung, breite Freilegung, Längsinzision des Pankreas und Eröffnung und Drainage der häufigen, hinter dem Magen und Pankreas gelegenen Exsudatherde. Auf diese Art gelang es dem Vortr. in letzter Zeit, 5 akute und subakute Pankreatitiden zu retten.

Aussprache zu 19—21.

Enderlen (Heidelberg): Unter 128 Fällen von epigastrischer Hernie aus den Jahren 1900—1921 handelte es sich 42mal um eine Hernie, 11mal lag noch ein Magengeschwür vor, 3mal Cholelithiasis, 3mal tuberkulöse Peritonitis, 3mal Appendicitis. Sie kommt demnach doch öfter isoliert vor als seinerzeit Melchior angegeben hat.

Seifert (Würzburg) erkundigt sich — zur Aufklärung des vom Vortr. gefundenen auffallend hohen Prozentsatzes — nach der Wertung aller in die Tabelle als »Hernia epigastrica« aufgenommenen Kranken. Waren das alles Leute mit klinischen Merkmalen (Tastbefund; Beschwerden, hinweisend auch auf Hernia epigastrica) oder sind in Bausch und Bogen alle jene autoptischen Befunde als »Hernia epigastrica« aufgeführt, die bei der Laparotomie ein Lipom usw. aufwiesen? Im letzteren Falle wäre es schließlich denkbar, daß auch bei 190 beliebigen Laparotomien 23 Lipome, also »epigastrische Hernien«, gefunden würden. Mit anderen Worten: die bezweifelte Einheitlichkeit des Tabellenmaterials erklärt vielleicht den hohen Prozentsatz.

Hosemann (Freiburg) projiziert das Röntgenbild einer akuten Pankreatitis bei einem elenden 44jährigen Mann, der seit 16 Tagen an heftigen krampfartigen Schmerzen im Epigastrium, $^1/_2$ Stunde nach dem Essen, Völlegefühl und Brechreiz litt und einen palpablen Tumor in der Oberbauchgegend aufwies, der zuletzt rasch wuchs unter starker Zunahme der Schmerzen und Auftreten von Muskelabwehr.

Das Röntgenbild zeigte eine fast kugelförmige Aussparung innerhalb des bariumgefüllten Duodenalringes und anschließenden Magens, als deren Grund sich bei der Laparotomie der durch interstitielles Ödem stark geschwollene Pankreaskopf fand. Keine Fettgewebsnekrose oder Blutung. In der Gallenblase 15 kleine Steine. Cholecystektomie. Spaltung der Pankreaskapsel, interstitielle Drainage. Heilung.

Ein derartiges Röntgenbild findet sich in der Literatur noch nicht.

22) Hellwig (Frankfurt a. M.): Über kombinierte Anästhesie.

Während auf den meisten Gebieten der großen und kleinen Chirurgie der Ausbau der örtlichen Betäubung zu gewissem Abschluß gekommen ist, herrscht in der Bauchchirurgie noch größte Meinungsverschiedenheit über die Wahl des Betäubungsverfahrens.

Daß die örtliche Betäubung allein den Anforderungen des Bauchchirurgen gerecht werden wird, erscheint zweifelhaft, vorläufig dürfte die kombinierte Anästhesie dem Ideal viel näher kommen, wenigstens soweit Schmerzlosigkeit, Ausschaltung des Bewußtseins, Handlungsfreiheit des Operateurs, Gefahrlosigkeit in Betracht kommt. Um nun einen für Bauchoperationen ganz besonders wichtigen Faktor, die Bauchdeckenspannung, auszuschalten, versuchte Vortr. die Anwendung von Magnesiumsulfat. Seine lokal lähmende Wirkung auf

Nervenstamm und motorische Nervenendplatte wurde im Tierversuch nachgewiesen. Durch intramuskuläre, bzw. perineurale Injektion einer Lösung von 25% $MgSO_4$, 1/2% Novokain āā mit Adrenalinzusatz in der Axillarlinie vom V. Interkostalraum bis zur Spina il. ant. sup. gelang es sodann in 16 Fällen (10 Fälle von Unterbauchoperationen), eine vollkommene Entspannung der Bauchmuskulatur zu erreichen, obwohl die Pat. nur mit Methylenchlorid-Höchst im Stadium analgeticum gehalten wurden.

Stets war isolierte Peritonealnaht ohne Mühe möglich. Wegen eventuell exsorptiver zentraler Wirkung des Magnesiumsulfats ist bei diesem Verfahren Morphium-Skopolamin in größeren Dosen kontraindiziert. (Selbstbericht.)

23) Hosemann (Freiburg): Intravenöse Kampferinfusion.

Der Kampfer, in öliger Lösung subkutan angewandt, wird nur sehr unvollständig und unberechenbar resorbiert (Leo). Das geht schon daraus hervor, daß Leube in 3 Tagen 300 g Ol. camphorat forte (= 60 g reinen Kampfer) injizieren konnte, ohne daß Vergiftungserscheinungen (Muskelkrämpfe usw.) auftraten. Die schlechte Wasserlöslichkeit des Kampfers, die seiner intravenösen Anwendung im Wege steht, läßt sich durch geringen Alkoholzusatz beheben. Praktisch bewährt hat sich eine durch lange Versuchsreihen ausprobierte Stammlösung:

Spirit. camphor. (1 : 9) 3,5,
Spirit. rectificat. (90%) 2,0,
Aqu. destill. steril. 4,5,

die, unbegrenzt haltbar und steril, mit einer Injektionsspritze (dünne, lange Nadel!) der üblichen Kochsalz- oder Traubenzuckerlösung im Irrigator unmittelbar vor der intravenösen Infusion zugesetzt wird, 7—10 ccm auf 1 Liter. Die leichte Trübung schwindet sehr rasch (umrühren!). Die Infusionen sind unschädlich, von viel schnellerer, stärkerer und anhaltenderer Wirkung als die subkutanen und haben sich in vielhundertfacher Anwendung in der Kriegs- und Friedenschirurgie seit 5 1/2 Jahren glänzend bewährt, besonders bei Ausgebluteten, bei Schock, Kollaps, Sepsis usw. Sie können beliebig oft wiederholt werden. Sie eignen sich auch besonders dazu, elende Kranke operationsfähig zu machen (vgl. Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 44).

24) Klug (Heidelberg): Das Cholesteatom der Harnwege.

Nach Hinweis auf die Küttner'sche Arbeit hierüber und kurzem Bericht der einschlägigen Krankengeschichten werden zwei Nierenpräparate demonstriert.

Das erste Präparat ist eine Steinniere mit echtem Cholesteatom nach Rokitanski-Virchow.

Das zweite Präparat ist eine tuberkulose Niere (tuberkulöse Infarkte der Rinde) mit cholesteatomartiger Desquamation des Beckens und der oberen Calices, also unechtem Cholesteatom nach Wendt-Beselin.

Bezüglich der Ätiologie wird der Ansicht Küttner's u. a., daß chronische Entzündung die Ursache der Cholesteatombildung sei, nicht völlig beigestimmt. Es wird vielmehr die Anschauung vertreten, daß es sich in beiden Erscheinungen um embryonal bedingte mikroskopische Gewebsverbildungen handelt, die unter gewissen adäquaten Bedingungen bald nach der Geschwulst, bald nach der Entzündung hin orientiert werden können, woraus dann eben das echte bzw. das unechte Cholesteatom resultiert.

Originalarbeit erscheint noch anderweitig.

25) Eden (Freiburg): Versuche zur Epithelkörperchentransplantation.

Die Tetanie nach Kropfoperationen hat in den letzten Jahren zugenommen, woran die ausgiebigeren Operationen, vielleicht auch die Ernährungsverhältnisse schuld tragen. Nach den letzten Veröffentlichungen von v. Eiselsberg darf man in Zukunft auch vorübergehende tetanische Erscheinungen nach der Operation nicht mehr so leicht nehmen, da später auch bei solchen Patt. schwerere Anfälle wieder eintreten können.

Die Behandlung der Tetanie ist dadurch erschwert, daß über die Wirkung der Hormone der Epithelkörperchen noch so wenig bekannt ist. Extrakte können bei den endokrinen Drüsen nur in der Minderzahl mit den Hormonen gleichgestellt werden. Die Gewinnung des Hormons aus den Epithelkörperchengefäßen ist kaum möglich. So ist man ganz auf Beobachtungen angewiesen, die sich klinisch und aus Stoffwechselversuchen bei Ausfall der Epithelkörperchen ergaben. Für die Therapie der Tetanie haben sich dabei fast nur symptomatische Maßnahmen ableiten lassen, die allerdings, wie z. B. Kalkzufuhr und Regelung der Diät, oftmals günstige Wirkung gehabt haben und nicht zu vernachlässigen sind. So wird man immer wieder auf die Epithelkörperchentransplantation gedrängt. Diese ist von mancher Seite abgelehnt, von anderer (Borchers) noch in letzter Zeit warm empfohlen worden, so daß weitere Versuche und Beobachtungen nötig sind.

Eigene Versuche an Ratten ergaben u. a., daß der tetanische Anfall und die schwere akute Tetanie durch Überpflanzung frischer, nicht geschädigter Epithelkörperchen verhütet werden konnte. Epithelkörperchen, bei denen die Hormone erhalten, die Zellen aber geschädigt waren, hatten eine bedeutend unsichere Wirkung hinsichtlich der Abschwächung der Tetanie. In allen Fällen blieben aber die Epithelkörperchen nicht erhalten, und die Tiere gingen zum Schluß an chronischer Tetanie zugrunde.

Auch aus den vorliegenden Berichten über Epithelkörperchenverpflanzung am Menschen geht hervor, daß es bisher in keinem Falle gelungen ist, die Tetanie, welche durch Verlust der ganzen Epithelkörperchensubstanz oder großer Teile von ihr entstanden ist, vollständig zu heilen. Es handelt sich um Überführung in ein Latenzstadium. Es scheint möglich, daß die Nebenschilddrüsenhormone zwar für manche Umsetzungen sehr wichtig sind, aber daß diese, ähnlich wie bei chemischen Reaktionen mit Hilfe eines Katalysators, auch ohne Hormon ablaufen können. Sobald aber besondere Ansprüche gestellt werden, versagt das eingetretene Gleichgewicht, und es tritt durch Anhäufung giftiger Stoffwechselprodukte akute Tetanie auf. Ähnlich verhält es sich bei den Versuchen mit Nebennierenexstirpation, die Asher mitgeteilt hat. Ferner zeigte eine Pat., bei der sämtliche Epithelkörperchen entfernt waren, und welche anfangs schwere Tetanie bekam, nach Epithelkörperchentransplantation Übergang in das Latenzstadium für mehrere Monate. Bei einer Grippeinfektion trat erneut Tetanie auf, die Pat. starb an Pneumonie, und es fanden sich weder am Halse (Serienschnitte), noch an der Einpflanzungsstelle Reste von Epithelkörperchen.

Die Epithelkörperchentransplantation kann also verloren gegangenes Nebenschilddrüsengewebe nicht dauernd ersetzen, wohl aber dazu beitragen, das gestörte Gleichgewicht nach Fortfall der Hormone zeitweilig wieder herzustellen und zur Überführung in das Latenzstadium beizutragen. Sie ist daher auch weiterhin durchaus berechtigt. Wichtig ist, daß nur frisches Gewebe sofort verpflanzt wird, welches nicht mit Kochsalz und ähnlichen Stoffen zusammengekommen ist. Zweifelhaft ist es, ob man die Epithelkörperchen Neugeborener verwenden darf,

da nicht feststeht, ob sie nicht in ihrer Funktion, wie es auch im histologischen Bilde der Fall ist, ein anderes Verhalten zeigen als die der Erwachsenen.

26) H. Peiper (Frankfurt a. M.): Zur Frage der kompensatorischen Nebennierenhypertrophie beim Menschen nach einseitiger Exstirpation.

Nach einem kurzen Hinweis auf die Möglichkeit, durch Sauerstoffinsufflation in das Nierenfettlager nach Rosenstein die Nebennieren röntgenographisch darzustellen und beim Morbus Addisoni Verkreidungen in ihnen zu erkennen (Operationsmöglichkeit bei einseitiger Nebennierentuberkulose), vertritt P. den Standpunkt, daß die Ergebnisse tierexperimenteller Untersuchungen über kompensatorische Nebennierenhypertrophie sich nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen lassen. Er konnte am erwachsenen Menschen, der nach einer vor 10 Monaten vorgenommenen Nebennierenexstirpation an schwerem Typhus starb, zeigen, daß sich nach diesem Zeitraum keinerlei nachweisbare kompensatorische Hypertrophie irgendwelchen Nebennierengewebes eingestellt hatte. Nebennierenexstirpation bei Epilepsie wird abgelehnt. (Erschienen Klinische Wochenschrift 1922, Heft 4.)

Während der Mittagspause Besichtigung der neuen Anstalten des Luitpold-Krankenhauses. Bereits im Jahre 1911 begonnen, ist hier auf einem sehr großen Terrain eine kleine Stadt erstanden, welche in einer Reihe größerer und kleinerer Bauten besteht, die alle in dem schönen alten Würzburger Barockstil errichtet sind: Verwaltungsgebäude, Maschinenhaus, Wirtschaftsgebäude mit Küche, Schwesternhaus mit Kirche, die Hauptklinik der Medizinischen und Chirurgischen Klinik mit einem damit verbundenen Tuberkulosehaus, ein Bau für infektiöse Erkrankungen, die neuen Klinikgruppen mit der Abteilung für Kinder, Ohren-, Nasen- und Halsklinik sowie Haut- und Geschlechtskranke, endlich Pathologie und, wiederum abgesondert, ein Wohnhaus für zwei Professoren. Für die Chirurgische Klinik ist der Zusammenhang mit der Medizinischen Klinik und dem Tuberkulosehaus zu erwähnen; die klinischen Räume befinden sich auf der einen Seite des chirurgischen Baues, dessen Dachfirst eine Länge von 165 m hat. Auf der anderen Seite befindet sich die Abteilung. Es ist alles an modernsten Erfordernissen für die Kranken in den drei Stockwerken der Abteilung vorhanden, einschließlich Medikomechanikum und Dauerbädern. In dem klinischen Teil interessieren besonders die Hör- und Operationssäle, Laboratorien, Röntgenabteilung. An Hörsälen sind zwei vorhanden: der große chirurgische Hörsaal, vollständig mit weißen Kacheln ausgestattet, mit augenblicklicher Verdunkelungsvorrichtung und Projektion, elektrischem Scheinwerfer, daneben zwei weitere Räume, in denen operiert werden kann. Auf demselben Gang befindet sich die wundervolle Einrichtung der aseptischen Operationsräume mit Nebenräumen. Bei den Laboratorien ist die glückliche Verbindung des Laboratoriums mit dem daneben liegenden Tieroperationssaal, an den sich die Tierställe angliedern, hervorzuheben. Ein septischer Operationssaal ist nur in den Räumen der Poliklinik des Untergeschosses, damit er völlig fern von den übrigen Operationsräumen liegt. Mit der Poliklinik auf demselben Gang befindet sich die Werkstatt des Orthopädiemechanikers. Über die Einrichtung der Röntgenabteilung wird folgendes bemerkt:

Für Röntgendiagnostik sind zwei Gleichrichter vorgesehen, von denen einer modernster Konstruktion mit Einzelschlagvorrichtung ist. Die Therapieabteilung ist mit einem schon länger in Betrieb befindlichen Intensiv-Reformapparat (Veifa-

werke) sowie mit der neuen Multivoltanlage (Siemens & Halske) ausgestattet. Es ist der erste Apparat dieser Art, der der Praxis übergeben wurde. Der große Gleichrichter mit den durchschlagsicheren, eisengeschlossenen Transformatoren steht ein Stockwerk höher, die Leitungen werden durch einen Schacht heruntergeführt und laufen völlig außerhalb vom Therapieraum. Die Coolidgeröhren besonderer Konstruktion sind allseitig in massive Bleikästen eingeschlossen, welche dem dreifachen Zweck dienen: 1) Abschirmung der Streustrahlen, 2) Schutz der Hochspannung, 3) Abführung der nitrosen Gase. Die Apparatur ist technisch sehr gut durchkonstruiert und besonders leistungsfähig. Da die Höhe der Röhre unveränderlich ist, erfolgt die Höheneinstellung durch Heben oder Senken des Pat. mittels besonders konstruierter Tische.

Nächste Tagung: Tübingen.

König, Schriftführer.

Infektionen, Entzündungen.

2) C. Schneiter (Zürich). Über einen Fall von Wundinfektion mit Vaccinevirus. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Bei einem 10jährigen Mädchen entwickelte sich in einer Schürfwunde des linken Armes eine Pustel, die klinisch den Eindruck einer Impfpustel erweckte. Es wurde festgestellt, daß zur Zeit des Entstehens der Schürfwunde in der Schulklasse der Pat. mehrere Kinder frisch geimpft waren.

Borchers (Tübingen).

3) E. Widmaier (Basel). Ein Fall von Erstickung durch Blutgerinnsel bei Sepsis. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Ein 19jähriges Mädchen starb an Erstickung durch Blutgerinnsel, die aus blutenden Schleimhautstellen der oberen Luftwege stammten.

Borchers (Tübingen).

4) L. Frosch (Berlin). Statistik der Knochen- und Gelenktuberkulose in den letzten fünf Jahren (1915—1920). (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 320—330. 1921.)

Die Statistik der Klinik Gocht's zeigt, daß die Knochen- und Gelenktuberkulose noch mehr wie früher in erster Linie eine Erkrankung des Kindesalters ist. In 43,2% aller Fälle ist die Wirbelsäule erkrankt. Als besonders bemerkenswert für unsere heutigen Verhältnisse erscheint die Feststellung, daß 61% der Kranken dem Mittelstande, 39% dem Proletariat (Arbeiter, Waisen, Pflegekinder) angehören.

Alfred Peiser (Berlin).

5) Max Jerusalem. Neue Richtlinien in der Therapie der chirurgischen Tuberkulose. (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23 u. 25.)

Grundsätzlich neben örtlicher auch Allgemeinbehandlung. Eigene Untersuchungen ohne Tierexperiment über Mischinfektion bei chirurgischer Tuberkulose. Tabellarische Übersicht über 100 Fälle. Geschlossene, kalte Abszesse waren regelmäßig steril. Bei spontaner Perforation waren 60% steril, 40% mit Eiterkokken versehen. Nach Inzision und Operationsfisteln waren 90% mischinfiziert, 10% rein. Bei Pat. mit gleichzeitig geschlossenen und offenen Herden waren erstere steril, letztere mischinfiziert. Bei den durch Operation infizierten Fällen waren Verlauf und Dauer sehr ungünstig, sie zeigten verstärkte Neigung zu Meta-

stasen. Für Operation kommen in Betracht: 1) abgegrenzte, derbe, gut verschiebliche Lymphome am Halse oder in der Axilla, wenn sie vereinzelt auftreten; 2) kleine kalte Abszesse am Thorax mit oder ohne Rippencaries; 3) der Sehnenscheidenfungus an der Hand, wenn der Inhalt käsig oder flüssig ist; 4) Knochenherde, wenn im Röntgenbild gelöste Sequester nachweisbar sind; 5) umschriebene paraartikuläre Herde, meist dem Schleimbeutel angehörig, bei Durchbruchsgefahr ins Gelenk; 6) Resektion des Gelenkes bei Erwachsenen, bei dauernd heftigen Schmerzen, wenn fixierende und entlastende Verbände in ambulanter Behandlung unmöglich sind; 7) Amputation als ultimum refugium. Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen. Bei der orthopädischen Therapie werden Gipsschienen bevorzugt. Die Fixation soll in pathognomonischer Stellung erfolgen ohne gewaltsame Korrektur bzw. die Korrektur erst nach vollständigem Ablauf der Erkrankung erfolgen. Bei der spezifischen Therapie wird das Tuberkulin Koch bevorzugt und angewandt bei multiplen Lymphomen, derben Infiltraten, Urogenitaltuberkulose, spezifischen Analfisteln, bei Tbc. peritonei. Bei der künstlichen Lichtbehandlung sind zunächst die Röntgenstrahlen zu nennen (Gegenanzeige: große, geschlossene, kalte Abszesse und bereits verkäste Drüsen); bei oberflächlichen Prozessen Quarz- und Finsenlampen. Die »künstliche Höhensonne« ist höchstens als ein Kriegsersatz der natürlichen Sonne zu betrachten, deren Heilwirkung über allem Zweifel erhaben ist. Thom (Hamborn, Rhld.).

6) **A. Büchi (Glarus). Über Ostitis deformans (Paget).** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Ausführliche Beschreibung von zwei Fällen:

1. Fall: 64jähriger Mann mit isolierter Erkrankung der linken Tibia und einem typischen Pagetschädel.

2. Fall. 69jährige Frau, bei der die rechte Tibia und beide Oberschenkelknochen befallen waren.

Ein aus der Tibia exzidierter Knochenspan wurde genau histologisch untersucht. Borchers (Tübingen).

Geschwülste.

7) **Lemon and Doyle (Rochester). Clinical observations of Hodgkin's disease with special reference to mediastinal involvement.** (Journ. of the med. sciences Nr. 595. 1921. Oktober.)

Bericht über 26 selbst beobachtete Fälle von Hodgkin'scher Erkrankung, 17 Männer und 9 Frauen. Ätiologisch konnte nichts Sicheres festgestellt werden, Tuberkulose spielte jedenfalls keine Rolle. Die Halsdrüsen waren in 100%, die Drüsen der oberen Schlüsselbeingruben in 58%, der Achselhöhlen in 50%, die Leistendrüsen in 42%, die Drüsen der Bauchhöhle in 19% der Fälle ergriffen. Vergrößerung der Milz wurde in 23%, der Leber in 11% der Fälle beobachtet. In 3 Fällen wurden Mediastinaltumoren durch Röntgenbild festgestellt, welche bei der Autopsie feste, knotige Massen darstellten. In diesen Fällen von Vergrößerung der Mediastinaldrüsen waren Cyanose und erweiterte Blutadern der Brustkorb- und Bauchwand vorhanden. Von anderen Symptomen war besonders Hautjucken häufig (20%), in 8 Fällen wurden pleuritische Ergüsse nachgewiesen. Die Blutuntersuchungen ergaben keine charakteristischen Befunde. Behandelt

wurde mit Röntgenbestrahlung, die Drüse verkleinert sich, die Besserung des Allgemeinbefindens war nur gering. Gute Erfolge wurden vorübergehend bei den Mediastinaltumoren mit Röntgenbestrahlung erzielt. 4 Kranke von den 26 starben. Die Krankheit wird nach des Verf.s Ansicht durch ein unbekanntes Bakterium erzeugt. Herhold (Hannover).

8) **E. Lothmar (Bern). Zur Kenntnis der Wassermannreaktion bei Tumoren des zentralen Nervensystems.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 44.)

Bei 43jährigem Mann entwickelten sich langsam die Symptome eines rechtseitigen Kleinhirnbrückenwinkeltumors mit sehr geringen Hirndrucksymptomen. Wassermann im Blute negativ, im Liquor stark positiv, weshalb luetische Ätiologie angenommen und Silbersalvarsankur eingeleitet wurde. Die lokalen sowohl wie die Drucksymptome nahmen daraufhin zu, doch wurde der Liquor negativ. Bei der daraufhin vorgenommenen Operation wurde ein großer Tumor des Acusticus gefunden und partiell entfernt.

Der Pat. starb. Die Sektion ergab ein Xanthofibrosarkom, doch von Lues keine Spur.

Der Verf. denkt an eine unspezifische isolierte Wassermannreaktion des Liquors. Borchers (Tübingen).

9) **J.-P. Tourneux et Ch. Lefebvre. Un cas de sarcomatose cutanée.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 599. 1921.)

Ein 35jähriger bekommt an Unterschenkel, Bauch, Schulter, unterem Augenlide Geschwülste unter Schmerzen, Abmagerung und Schwund der Eßlust. Probeausschnitt ergab Rundzellensarkome der Haut. Ein Arzt spritzte Mesothorium und Kupfer ein. Die Geschwülste schmolzen nach und nach ein. Dabei aber infolge Aufsaugung von Giften schnellster Körperverfall.

Georg Schmidt (München).

10) **Albert Robin et A. Bournigault. L'anémie cancéreuse.** (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXVI. Nr. 34. S. 198. 1921.)

Die Blutverarmung Krebskranker beruht auf Blutungen, Ernährungsstörungen, Geschwulstzerfall, mangelnder Blutregeneration. Als Ursache für letztere fanden die Verff., daß Blut und Leber weniger Eisen enthielten als bei Gesunden. Noch erheblichere Einbuße weist das Gewebe Krebskranker auf. Ihr Harn birgt sehr viel Eisen. Folglich verlieren sie das Eisen hauptsächlich durch ihre Nieren hindurch. Zahlenübersichten für 10 Gesunde und 7 an Magen-, Mastdarm-, Halsdrüsen-, Brustdrüsen-, Eierstockskrebs Leidenden.

Krebs entsteht wahrscheinlich durch ein besonderes proteolytisches Ferment. Man braucht einen Stoff, der die Tätigkeit dieses Fermentes zu beeinflussen vermag, oder ein Antiferment. Aber es ist doch nützlich, den chemischen Wirkungen dieses Fermentes zu wehren. Und wenn man nicht jede einzelne mit einem eigenen Gegenmittel treffen kann, so soll man doch wenigstens das Eisen zuführen, das die roten Blutkörperchen aus dem Gewebe nicht mehr bekommen können. Eisenkarbonat bei dem nicht blutenden Krebs, Eisenperchlorid bei dem blutenden Krebs hat wenigstens vorübergehend die Blutverarmung gebessert.

Das Blutsystem Krebskranker kämpft nachweislich gegen den Krebs an.

Georg Schmidt (München).

11) **Br. Bloch und W. Dreifuss (Zürich). Über die experimentelle Erzeugung von Karzinomen mit Lymphdrüsen- und Lungenmetastasen durch Teerbestandteile.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 45.)

Es gelang den Verff., durch oft wiederholtes Bestreichen der Haut weißer Mäuse mit Rohteer und einzelnen Teerbestandteilen Hautkarzinome zu erzeugen, die klinisch und histologisch alle Bedingungen der Malignität aufwiesen und in Lymphdrüsen und Lungen Metastasen bildeten. Es wurde ferner gefunden, daß das karzinomerzeugende Agens sich findet in einem sehr hoch (über 300° siedenden, in Benzol löslichen, von niedrig siedenden Kohlenwasserstoffen, Basen und Phenolen befreiten Anteil des Teers, der auch nach Destillation noch wirksam bleibt. Mit dieser Substanz konnten in ca. 4 Monaten mächtige, rasch und maligne wachsende Tumoren erzeugt werden. Borchers (Tübingen).

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

12) **A. H. Southam. The value of spinal anaesthesia for urgency operations in the aged.** (Brit. med. journ. Nr. 3172. 1921. Oktober.)

Auf Grund seiner Erfahrungen bei 15 Patt., von denen die Hälfte über 70 Jahre alt war, empfiehlt der Verf. die Anwendung der Lumbalanästhesie mit Barker's Stovainlösung für dringliche Operationen an den Bauchorganen und den unteren Extremitäten bei alten Leuten. Namentlich für eingeklemmte Hernien ist das Verfahren geeignet, da bei örtlicher Infiltration ausreichende Anästhesie des parietalen Peritoneums häufig nicht erzielt wird und der lästige Nachschmerz wegfällt. Schock, postoperatives Erbrechen und Lungenkomplikationen werden vermieden. Der günstige Verlauf wird durch näheren Bericht über drei Fälle kurz erläutert.
H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

13) **Arthur A. Morrison. Eleven thousand cases of spinal analgesia.** (Brit. med. journ. Nr. 3175. 1921. November.)

Elftausend Operationen in Lumbalanästhesie in den letzten 10 Jahren. Sie wurde angewandt bei zahlreichen Eingriffen am Brustkorb, wie Empyemoperationen, Thorakotomie, Rippen- und Schlüsselbeinnekrosen, ferner bei allen Operationen an den unteren Extremitäten, sowie den Bauch- und Unterleibsorganen, auch bei kleineren Eingriffen, wie Uterusauskratzung, Hämorrhoidenentfernung usw. Verf. verwendet 5—7$^1/_2$ ccm Stovain und setzt $^1/_2$—1 ccm Strychnin zu. Vorzüge sind: Schnelligkeit, Entbehrlichkeit der Inhalationsnarkose, die Verf. in keinem Falle zur Ergänzung nötig hatte, völlige Entspannung, Fehlen von Erbrechen und Schock, Schutz gegen ernste Folgezustände, wie Versagen des Herzens, Auftreten von Azeton und sonstigen Intoxikationserscheinungen. Als einzigen Nachteil läßt Verf. nur das Auftreten anhaltenden Kopfschmerzes gelten, der zumeist durch zu frühes Aufsetzen des Pat. entsteht, sich aber nicht immer völlig vermeiden läßt. Über sonstige Nebenwirkungen und über Todesfälle ist nichts berichtet.
H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

14) **Rundfrage. Anaesthesia in nose and throat work.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. 1336. 1921.)

1400 Briefe, 315 Antworten. 25 Todesfälle nach Lokalanästhesie bei Hals- und Nasenoperationen in den letzten 3 Jahren. Über 22 ausführlicher Bericht

(Kokain 11mal, Novokain und Kokain 5mal, Novokain 3mal usw. Teils Injektion, teils Pinselung usw.). 19 bei aufrechter Haltung. Rückenlage bei Lokalanästhesie empfohlen. Nussbaum (Bonn).

15) **Ernst Eitner (Wien). Suggestion und Hypnose als Anästhetika bei kosmetischen Operationen.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35.)

Angeregt durch die Mitteilung über Geburten im hypnotischen Dämmerschlaf hat Verf. einfache und größere Operationen mit vollem Erfolg durchgeführt nach 3—6 Vorbereitungssitzungen, falls die Personen sich überhaupt zur Hypnose eigneten. Bereits vor 100 Jahren wurden auf diese Weise auch große Operationen ausgeführt. Thom (Hamborn, Rhld.).

16) **Caluzzi. Di un caso di morte dovuto ad un' iniezione di neosalvarsan.** (Giorn. ital. d. mal. vener. e d. pelle. Ref. Morgagni 1921. November 15.)

37jährige Gravida im 8. Monat, syphilitisch infiziert, erhält endovenös 0,30 Neosalvarsan, nach 3 Tagen Kalomel 0,05 intraglutäal, nach weiteren 5 Tagen 0,45 Neosalvarsan endovenös. Hiernach unter allmählich bis zu 40° ansteigendem Fieber Kopfschmerzen, später Bewußtlosigkeit, partielle klonische Krämpfe und Tod innerhalb dreier Tage. Bei der Obduktion wurden in der Gehirnmasse, besonders in der inneren und äußeren Kapsel, punktförmige Blutungen festgestellt.
Herhold (Hannover).

17) **W. v. Schütz (Berlin). Die Fahrkartenlochzange als Ansatzstück.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 375—379. 1921.)

Es wurde der Versuch gemacht, kriegsbeschädigte oder unfallverletzte Ober- und Unterarmamputierte für den Dienst an der Sperre auf Bahnsteigen arbeitsfähig zu machen, und zwar sollte eine Fahrkartenlochzange so hergerichtet werden, daß sie in den Normalanschluß des Arbeitsarmes eingesetzt und durch eine aktive Kraftquelle betätigt werden konnte. Bei Oberarmamputierten mißlang der Versuch, während Unterarmamputierte mit gut erhaltener Ellbogenbeugung wirtschaftlich mit der Fahrkartenlochzange zu arbeiten vermögen.
Alfred Peiser (Berlin).

Röntgen-, Lichtbehandlung.

18) **L. Réthi (Wien). Zur Radiumbehandlung der malignen Tumoren in den oberen Luftwegen.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 29.)

Wie vor 8 Jahren, so steht Verf. auch jetzt noch auf dem Standpunkt, daß derzeit die Radiumbehandlung noch eine ergänzende, nicht konkurrierende Methode der Radikaloperation sein soll. Verf. glaubt, daß wie in der Gynäkologie, so auch in seiner Spezialdisziplin der Zeitpunkt näher rückt, wo auch die operablen Fälle bestrahlt werden. Thom (Hamborn, Rhld.).

19) **Ernst Runge. Praktikum der gynäkologischen Strahlentherapie.** 568 S. M. 80.—. München, Otto Nemnich, 1921.

Wer von chirurgischer Seite sich für den Stand der gynäkologischen Strahlentherapie interessiert, wird in R.'s Buch, besonders in dem Literaturverzeichnis, das 1025 Nummern umfaßt, eine gute Übersicht finden. Der in der Chirurgie mehr wie in der Gynäkologie vorhandene Skeptizismus der ausschließlichen Strahlentherapie gegenüber wird durch die Mitteilungen R.'s nicht beeinflußt werden.
W. Liepmann (Berlin).

20) **F. Weber (Glarus). Ein Fall von Rachitis, durch Quarzlampenbestrahlungen geheilt.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Der Verf. stellte bei einem 4jährigen Knaben mit schwerster Rachitis eine außerordentlich günstige Einwirkung von Quarzlampenbestrahlungen auf den Krankheitsprozeß fest. Er fand, daß die vor Einsetzen der Behandlung ständig zunehmenden Symptome sich schon innerhalb weniger Wochen zurückbildeten und daß der Knabe, der bis dahin nicht laufen konnte, rasche Fortschritte im Stehen und Gehen machte. Borchers (Tübingen).

Kopf.

21) **Silvestrini (Mirandola). Di un caso di scalp incompleto.** (Estratto dalla gaz. internaz. di med., chir., igiene. 1921.)

76jährige Frau schlägt beim Herunterfallen von einer Treppe mit der Stirn auf die Stufe einer gegenüberliegenden Treppe, durch eine um Stirn und Schläfen gehende Wunde wird die ganze Kopfschwarte abgelöst und derartig über die Schädelaponeurose zurückgeschoben, daß sie wie eine Kapuze im Nacken liegt. Zurückklappen der abgelösten Kopfschwarte und Festnähen in alter Lage. Vollkommene Heilung. Das Ungewöhnliche des Falles liegt in dem Zustandekommen dieser Skalpierung, da die letztere gewöhnlich durch Zug an den weiblichen Haaren in maschinellen Betrieben entsteht. Herhold (Hannover).

22) **Robert Soupault et Boutelier. Ostéite syphilitique de la voute du crâne.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 609. 1920.)

Tertiäre Schädelsyphilis einer 48jährigen mit Sekundärinfektion. Nach breiter Spaltung in Allgemeinnarkose Entfernung eines 10 × 7 cm großen, 38 g schweren und mehrerer kleiner Knochensequester. Sie umfassen nur die Tabula externa. Das Leiden ließ die Tabula interna unbehelligt.

Georg Schmidt (München).

23) **C. C. Coleman. The repair of cranial defects by autogenous cranial transplants.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXI. Nr. 1. 1920. Juli.)

Die durch Schußverletzungen bedingten Schädeldefekte sind meist unregelmäßig viereckig. Zu berücksichtigen ist der Unterschied zwischen Vorwölbung und Einsinken beim Liegen und Stehen. Übermäßiger intrakranieller Druck verbietet die Operation, ebenso intrazerebrale Fremdkörper und bisweilen Epilepsie. Nach plastischer Deckung ist Bettruhe in flacher Lage für 14 Tage notwendig, damit der intrakranielle Druck Lage und Form des Transplantats beeinflussen kann. Aus demselben Grunde ist letzteres auch möglichst dünn zu wählen, am besten vom Schädel, weil dessen Transplantate weniger Callus bilden als die von langen Röhrenknochen. Bei ausgedehnten Narben ist der knöchernen Plastik eine Hautbedeckung vorauszuschicken. C. benutzt Äthernarkose.

E. Moser (Zittau).

24) **Rudolf Hoffmann. Beitrag zur Frage der zerebralen Vasomotion.** (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 5. Bd. X. Hft. 2. u. 5.)

Ausgehend von der Tatsache, daß Basedowsymptome von der Nasenmucosa aus beeinflußbar sind, eine Wirkung, die wohl nur auf dem Umwege über ein labiles Vasomotorenzentrum zustande kommen kann, welches auf die glatte Gefäßmus-

kulatur, speziell der gleichen Seite, wirkt, stellte Verf. experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Vasomotion von der Nasenschleimhaut an. Bezüglich ihrer Wirkung auf die zerebrale Vasomotion gelangten zur Prüfung mechanische, thermische, chemische Reize, die Wirkung des konstanten Stromes am Sympathicus, Vagus und Depressor, ferner die Kombination obiger Reize, endlich die Beeinflussung derselben durch Kurare, Strychnin usw. Diese Experimente nehmen den größten Teil der Arbeit ein, und haben ein hohes physiologisches Interesse. Von ihren Resultaten sei hier nur die wichtige Schlußfolgerung wiedergegeben, daß die Hirngefäße nicht nur mechanisch den Schwankungen des allgemeinen Blutdrucks folgen, sondern eine selbständige Vasomotion haben. »Die Kurve des zerebralen Blutdrucks ist oft bewegt, zeigt Steigerung oder Senkung, während der allgemeine Druck keinerlei Veränderung aufweist. In ihr zeigen sich lebhafte vasomotorische Wellen, die in der Kurve der zentralen Carotis wenig oder gar nicht zum Ausdruck kommen.« Die Annahme eines besonderen, hirnwärts von der Medulla gelegenen Vasomotorenzentrums erübrigt sich. Dagegen ist die Regulation der Produktion und der Abfuhr des Liquor cerebrospinalis für die Bewegung der Hirngefäße von großer Wichtigkeit. Daß der aktiven Dilatation der Hirngefäße eine geringe Bedeutung zukommt, macht auch ihr anatomischer Bau wahrscheinlich. Für die Klinik sind folgende Tatsachen verwertbar: Zarte Reize, vorsichtige Watte- und Sondenberührung der Nasenschleimhaut erzeugt Blutdrucksenkung, kräftiges Aufdrücken einer Sonde, Ätzungen Blutdrucksteigerung. Die Reizung der Nasenmucosa beeinflußt in hervorragender Weise die zerebrale Vasomotion. Aus diesen Gesetzen ergeben sich entsprechende Schlüsse für die Behandlung gewisser Krankheitsbilder. Engelhardt (Ulm).

25) Egon Ranzi. Die operative Behandlung der hirndrucksteigernden Prozesse. (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 35 u. 36.)

I. Hirntumoren. In jedem Falle, welcher nur irgendwie eine Lokalisation eines erreichbaren Tumors zuläßt, soll die Trepanation am Orte des vermuteten Tumors ausgeführt werden. Lokalanästhesie. Knochenblutungen werden durch Verkleben mit Wachs oder Verhämmern mit Holzkeilen gestillt. Fälle mit starken Hirndrucksymptomen sind zweizeitig, mit geringer Druckvermehrung und bei gutem Allgemeinzustand einzeitig zu operieren. Der Knochen wird entfernt, wenn eine dicke Weichteilbedeckung genügenden Schutz für das darunter liegende Gehirn bietet (Kleinhirn), sonst osteoplastisches Verfahren. Ausgedehnte Freilegung mit Doyen'scher Kugelfräse und Dahlgren'scher Zange. Möglichst Verschluß der Dura, eventuell nach Punktion der Ventrikel oder des Lumbalsacks, durch Naht oder Plastik (Fascie). Abweichen von der Osteoplastik zwecks Ventilbildung. 112 Eingriffe am Großhirn. Davon wurde in 61 Fällen der Tumor gefunden und entfernt, in 36 Fällen wurde kein Tumor gefunden. und in 15 Fällen kam es nur zum ersten Akt. Von den 112 Eingriffen am Großhirn gingen 45 an früheren oder späteren Folgen der Operation zugrunde: Pneumonie, Schockwirkung, Infektion der Meningen von der äußeren Haut her, durch Liquorfisteln (exakte Naht), durch Nekroseherde des Gehirns infolge operativer Schädigung (Vermeidung jeder stärkeren Quetschung und Schädigung des Hirngewebes bei der Operation). Unter 42 Großhirnoperationen der letzten 6 Jahre 5 Fälle von Meningitis 1—3—6 Monate nach der Exstirpation. Von den 61 Patt. mit entfernten Hirntumoren überstanden 42 den Eingriff. Von den 33 exstirpierten aus den Jahren 1901—1913 sind 7 Fälle seit 7—15 Jahren geheilt (darunter 2 Gliome). Unter den 36 Fällen, in welchen ein Tumor klinisch diagnostiziert, aber nicht

gefunden wurde, befinden sich 4, die nach $4^1/_2$—$6^1/_4$—$6^1/_2$ Jahren mehr oder minder gebessert sind. Zur Entfernung der Hypophysengeschwülste gibt es eine intrakranielle und transsphenoidale Methode, letztere ist für die intrasellar gelegenen Tumoren der einzig richtige. Verf. bevorzugt die Methode von Schloffer. Von 29 Fällen starben 6 an den Folgen der Operation (4 an Meningitis, 1 an Blutung, 1 Status thymolymphaticus). Hat der Hypophysentumor nach Durchbruch der Sella sich in die benachbarten Teile der mittleren Schädelgrube verbreitet, so kommt nur die intrakranielle Methode in Frage. Verf. bevorzugt das frontale Vorgehen. Selbst nur nach teilweiser Entfernung eines Hypophysentumors pflegt eine weitgehende, jahrelange Besserung einzutreten. Von 16 operierten Fällen aus den Jahren 1907—1912 bekamen 9 ein Rezidiv, 2 sind seit 9 Jahren, 1 seit 12 und 1 seit 13 Jahren geheilt. Akromegale Symptome gehen nach der Operation rasch zurück, weniger prompt die Störungen beim Typus adiposogenitalis, namentlich die Sexualfunktion. Ergebnisse mit der Strahlen- und Radiumtherapie sind noch nicht endgültig. 33 von 60 Fällen von Kleinhirntumoren starben an den Folgen der Operation, 9 wurden bedeutend gebessert bzw. geheilt. Bei 23 Fällen wurde ein Kleinhirntumor nicht gefunden, von diesen litten 2 an Meningitis serosa. Unter 27 Operierten von Acusticustumoren haben nur 6 die Operation überstanden (Medulla oblongata — Vagus). Verf. bevorzugt den Weg an der Seite nach Borchardt. 3 Dauerheilungen (11—10—5 Jahre). Palliativtrepanationen: Reine Ventiloperationen bei Fällen, in welchen ein Tumor lokalisiert, aber nicht gefunden wurde, durch gänzliche oder teilweise Entfernung des Knochens, für die anderen Fälle wird das rechtseitige, subtemporale Ventil nach Cushing empfohlen. Von letzteren 41 Fällen starben 5 im Anschluß an die Operation. Die Enderfolge sind sehr wechselnd. Stets wird die Dura eröffnet. Zur Beseitigung des Hydroceph. int. wird der Balkenstich empfohlen (10—20 ccm Liquor ablassen). Von 44 Fällen kamen 13 ad exitum. Von 19 Fällen zeigten 9 eine Besserung (bis zu 7 Jahren).

II. Hirnabszesse. Solche Abszesse können 2 und mehr Jahre nach der Verletzung auftreten. Sofortige Operation, weite Eröffnung, sorgfältige Tamponade.

III. Intrakranielle Blutung. Wichtig ist die Kenntnis der anatomischen Varietäten der A. mening. Ausräumung des Blutgerinnsels und Stillung der Quelle der Blutung. Bei subduralen Hämatomen und intrazerebralen Blutungen Trepanation mit Eröffnung der Dura und Ausräumung des Blutgerinnsels, bei Hirnschwellung infolge von Commotio Lumbalpunktion und subtemporale Dekompression behufs Druckentlastung. Thom (Hamborn, Rhld.).

26) Ramdohr. Von den Nasennebenhöhlen ausgehende intrakranielle Komplikationen: Sinus cavernosus-Thrombose bei akuten Keilbeinhöhlenempyemen. Meningitis der vorderen Schädelgrube mit sensiblen Jacksonanfällen. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. teilt zwei in kurzer Zeit tödlich endende Fälle von Cavernosusthrombose nach akuter Keilbeinhöhleneiterung mit, deren eigenartige Verlaufsform (in dem einen Falle bestand gleichzeitig eine Mittelohreiterung) die Ätiologie der Erkrankung verschleiert hatte. Wichtig ist, daß bei akuter Keilbeinhöhleneiterung der Nasenbefund oft völlig negativ sein kann. Positive Zeichen sind: partielles Lidödem, Protrusio bulbi, Stauungspapille und Stauungsdruck auf Hirnnerven V, III, IV, VI. Noch interessanter in neurologischer Beziehung ist der dritte, geheilte Fall eines sensiblen Hirnrindenkrampfs nach akuter Exazerbation einer chronischen Nebenhöhlenerkrankung. Pathologisch-anatomische Grundlage: Zirkumskripte Meningitis, wohl veranlaßt durch Infektion der perineuralen Lymphscheiden der

Fila olfactoria, wie auch durch den Operationsbefund bestätigt wurde. Dafür, daß der Prozeß an der Hirnoberfläche lokalisiert war, sprach außer der Form des sensiblen Hirnrindenkrampfs auch das Fehlen des Babinski'schen Zeichens. Das weiter beobachtete Symptom einer nicht etwa durch Lähmung bedingten Rumpfataxie auch außerhalb der Anfälle gibt Verf. Anlaß zu scharfsinnigen spekulativen Erörterungen über die Lokalisation der unbewußten Tiefensensibilität in der Hirnrinde. Engelhardt (Ulm).

27) **C. H. Frazier. The surgery of the trigeminal tract.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1387. 1921.)

Zu Operationen am Ganglion Gasseri Hautlappen innerhalb Haargrenze nach vorn, Fascien-Muskellappen nach hinten klappen und an Abdecktüchern festnähen: Haken überflüssig. Foramen spinosum mit Watte zustopfen. Wenn trotzdem leichte Blutung: Muskelaufpflanzung (Hutchinson's partielle Resektion des Ganglion wertlos). Dura muß vollständig von der vorderen Fläche der Pyramide abgelöst werden. Jetzt kann die sensible Wurzel am Pons abgerissen, ganz oder teilweise abgeschnitten werden. Subtotale Resektion der sensiblen Wurzel — innere Bündel werden erhalten — vermeidet trophische Keratitis. Fälle der letzten 2 Jahre, so operiert, ohne Rezidiv. Schonung der motorischen Wurzel leicht möglich (elektrische Prüfung). Einmal durchtrennte F. bei Trismus einseitig die motorische Wurzel mit deutlichem Erfolg.

Unter 221 Operationen 2 Rezidive. Bei erneuter, technisch nicht schwierigerer Operation nach 12 Jahren erwies sich sensible Wurzel als nur zum Teil durchtrennt. Unter den letzten 177 Fällen 1 Exitus.

Manche Fälle können nicht durch Resektion geheilt werden. Für diese Fälle arbeitet F. eine Methode der Resektion des Ganglion sphenopalatinum aus.

Nussbaum (Bonn).

Gesicht.

28) **G. H. Cross. Plastic repair of the eyelids by pedunculated skin grafts.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. S. 1233. 1921.)

Bei Plastik der Augenlider in der Tränengegend präliminare Entfernung des Tränensacks. Massage in Nachbehandlung wertvoll. Plastik 2—8 Monate nach Verwundung. Lappenbildung aus Stirn, Wande mit Stiel am äußeren oder inneren Augenwinkel. Konjunktivaersatz durch Esser (aus Holland!) einlage.

In der Diskussion erwähnt V. P. Blair die Perthes'sche Methode (1917) der Bildung langer Lappen: Einnähung an der Entnahmestelle und sekundäre Drehung in den Defekt, ohne den Namen des deutschen Autors zu erwähnen.

Nussbaum (Bonn).

29) **Stoerk. Ist der Ohr-Lidschlagreflex ein pathognomonisch verwertbares Symptom? (Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres) IX.** (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 5.)

Der Ohr-Lidschlagreflex (»sanfter, nur selten krampfhafter Lidschluß von höchsten 3—4 Sekunden Dauer nach Einbringen von etwa ½ ccm 16—17° kalten Wassers in den äußeren Gehörgang« Kisch), ein Trigeminus-Facialisreflex, ist, wie Verf.s ausgedehnte Untersuchungen an Gesunden und bei den verschiedensten Krankheitszuständen ergaben, nicht einmal bei Normalen konstant. Aus seinem anormalen Verhalten können deshalb keinerlei Schlüsse gezogen werden.

Engelhardt (Ulm).

30) **Schlittler. Über das Enchondrom der Nasennebenhöhlen.** (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 5.)

Enchondrome im Bereich der Nebenhöhlen der Nase sind sehr selten. Ihre Gesamtzahl beträgt, die Osteochondrome und Chondrosarkome eingerechnet, einschließlich eines eigenen Falles vom Verf., 47. Die Beobachtung des Verf.s betrifft einen 31jährigen Mann, bei dem die Geschwulst im oberen Drittel der Nase sich langsam entwickelt hatte, und trotz wiederholter, zuletzt radikalster Operation (Röntgenbestrahlung war zwischendurch erfolglos versucht worden) zum Tode führte. Warum das Siebbein mit Vorliebe den Ausgangspunkt dieser Geschwülste bildet, ist genau so dunkel, wie die Bevorzugung der Phalangen für das Enchondrom der Extremitätenknochen. Das unaufhaltsame Wachstum, die eminente Fähigkeit des Tumors Rezidive zu bilden, bedingen die fast absolut infauste Prognose dieser Geschwülste. Engelhardt (Ulm).

31) **Specht. Über einen Fall von konkomittierendem Schleimhautkarzinom bei Xeroderma pigmentosum nasi.** Mit 4 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.)

Xeroderma pigmentosum ist eine überaus seltene Hauterkrankung, welche die der Sonnenbestrahlung ausgesetzten Hautpartien von Gesicht, Nacken und Händen befällt, nur selten die Übergangsstellen von Haut und Schleimhaut an den Konjunktiven, Naseneingang, Lippen und äußerem Ohr. Es kommt zu Pigmentstörung und Teleangiektasien, sekundär zu narbenartiger Atrophie und karzinomatösen Neubildungen des äußeren Integuments. Der in langjähriger Kontrolle der Kieler Hautklinik befindliche Fall war nun dadurch besonders interessant, daß sich bei ihm in der Nase (Septum, Kieferhöhle, Siebbein) ein operativer Behandlung nicht mehr zugängliches Karzinom fand, das nach 2maliger Radiumbehandlung vollkommen verschwand. Engelhardt (Ulm).

32) **Frühwald. Zur Kasuistik der Tumoren des Vestibulum nasi.** Mit 4 Abbild. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.)

»An den Nasenflügeln sitzende Warzen haben in dem einen Falle zu einem monströsen verhornten Hautkrebs der Nase geführt, im anderen zu einem mit Plattenepithel bekleideten Papillom, welches durch seine außerordentlich ausgeprägte Hornbildungstendenz dem Cornu cutaneum nahesteht.« Lokale Insulte verschiedener Art haben auch hier eine Rolle gespielt. Frühzeitige operative radikale Behandlung wird empfohlen. Engelhardt (Ulm).

33) **Ghon und Terplau. Zur Kenntnis der Nasentuberkulose.** Mit 4 Abbild. auf 2 Tafeln. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 5.)

Bei einem 10monatigen Säugling mußte auf Grund des Sektionsergebnisses ein extrapulmonaler Primärinfekt angenommen werden, »der mit Rücksicht auf die anatomisch in den Vordergrund tretenden Veränderungen der oberen cervicalen, retropharyngealen und mandibularen Lymphknoten mit Erfolg in den obersten Anteilen des Respirations- und Verdauungstraktes gesucht wurde«. Die bronchialen Lymphknoten waren so gut wie frei von Tuberkulose, und zwar entschied die weitere Untersuchung für den Ausgang von einem Geschwür der knorpligen Nasenscheidewand, das sekundär den unteren Nasengang und dann erst die Rachenmandel infiziert hatte. Der Fall illustriert aufs deutlichste die großen Schwierigkeiten, die an den Untersucher herantreten, um im konkreten Fall die Eintrittspforte des tuberkulösen Virus im Körper auch dann noch festzustellen, wenn sie

ältere Veränderungen zeigt, und die Verbreitung des Virus das lymphogene Abflußgebiet bereits überschritten und zur hämatogenen Infektion Anlaß gegeben hat. Hier hilft die Kenntnis des primären Komplexes (Ranke) weiter, d. h. die Kenntnis, daß die Veränderung an der Eintrittspforte, einerlei ob Lunge, Darm oder Haut, anatomisch ein besonderes Gepräge besitzt. Was speziell die Nasentuberkulose anbetrifft, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß es, wenn auch selten, eine primäre Nasentuberkulose gibt, die in gleicher Weise wie die primäre Lungen- und Darmtuberkulose zur Entwicklung des sogenannten primären Komplexes führt. Ungleich häufiger ist aber die endogene tuberkulöse Reinfektion der Nase.

Engelhardt (Ulm).

34) **G. Durante et J. N. Roy. Le Goundou.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 587. 1920.)

Bei westafrikanischen Negern kommen Gesichtsknochenvergrößerungen vor, besonders an der Nasenwurzel, die, unbehelligt, wachsen, und, entfernt, nicht rückfällig werden. Die Verff. liefern die bisher fehlende mikroskopische Untersuchung. Es handelt sich nicht um eine Knochengeschwulst, sondern um eine chronische Entzündung mit Schüben. Ausgangspunkt und Ursache unbekannt. Vielleicht kommen Parasiten in Betracht. Goundou ist von der Piankrankheit zu trennen. Angebliches Vorkommen auch an Unterkiefer, Schlüsselbein, Arm, Bein beruht wohl auf zufälligen Überimpfungen.

Georg Schmidt (München).

35) **Botreau Roussel. Le Goundou.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 612. 1920.)

Ein Eingeborener der Elfenbeinküste wurde im Alter von 1 Jahre von Framboesia tropica (Pian) schwer betroffen. Im Anschluß daran Knochenveränderungen. Sie kamen im Alter von 10 Jahren zum Stillstand, während sie sich neben der Nase und am Unterkiefer dauernd fortentwickelten. Starke Störung in Haltung und Gang. Die Anschwellungen neben der Nase sollten entfernt werden. Dazu Chloroformnarkose, in der der 15jährige starb. Milzvergrößerung. Kleine sklerotische Herde in der nicht vergrößerten Leber. Geringe Lungenspitzenanschoppung. Innere Teile sonst gesund.

130 ähnliche Beobachtungen.

Nach Legry, der ein weiteres ähnliches Knochenskelett auffand, handelt es sich in diesen beiden Fällen und in dem von Durante um Pian, verursacht durch Treponema pallidulum. Das weiße, feste Gewebe der Knochenanschwellungen geht ohne Grenze in das gesunde Knochengewebe über.

Georg Schmidt (München).

36) **Broek und Zumbroich. Durch Knochennekrose gestörte Wundheilung nach einfacher Aufmeißelung.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.)

Es ist sehr verdienstlich vom Verf., eine Störung der Wundheilung nach Anthrotomie zum Gegenstand einer Arbeit zu machen, über die in den Lehrbüchern so gut wie nichts zu finden ist und die dennoch eine sehr erhebliche praktische Bedeutung besitzt. Waren doch unter 324 Fällen der Erlanger Ohrenklinik nicht weniger wie 56 durch sie kompliziert, d. h. es blieb eine Fistel zurück, obwohl es sich nicht um größere zurückgelassene Krankheitsherde handeln konnte. Die Störung findet sich, wie eine genauere Statistik zeigt, häufiger bei Fällen, bei denen das Antrum miteröffnet wurde, als bei solchen, bei denen sich der Operateur auf die Eröffnung des Empyems des Warzenfortsatzes beschränken konnte, also

wohl in erster Linie bei den schwereren Fällen. Sitz der Knochennekrose ist in der Regel die mediale Antrumwand. Grippe und Diabetes spielen in der Ätiologie eine gewisse Rolle. Die Prognose ist günstig, wenn auch die Heilung Monate (durchschnittlich 6) in Anspruch nehmen kann. Nachoperationen haben (wovon sich auch Ref. wiederholt überzeugen konnte) keinerlei Effekt. »Durch feste, bis zum erkrankten Knochenherd geführte Tamponade soll die Granulationsbildung im Zaum und die Wunde offen gehalten werden.« Bei trockenem Gehörgang, geringer Sekretion, frischen und derben Granulationen kann man dann die Wunde sich schließen lassen, wobei wahrscheinlich in der Tiefe, unter dem äußeren Hautverschluß, ein großer Hohlraum zurückbleibt.

Engelhardt (Ulm).

37) **Esch. Vestibularerkrankungen im Frühstadium der Lues.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.)

Von den beiden Ästen des Hörnerven wird der Schneckenast als der empfindlichere auch bei der Syphilis früher und intensiver geschädigt als der Vorhofsnerv. Doch kommen, wenn auch sehr selten, Ausnahmen vor, wo sich bei beiderseitiger vollständiger Vestibularisausschaltung ein sicheres, wenn auch herabgesetztes Hörvermögen findet. Zwei solcher Fälle werden ausführlich mitgeteilt und die günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufs durch eine Jod-Hg-Salvarsankur hervorgehoben. Engelhardt (Ulm).

38) **Birkholz. Das Denker'sche Verfahren der Radikaloperation chronischer Kieferhöhlenempyeme als die Methode der Wahl zur Operation von den Sinus maxillaris verdrängenden Kiefercysten (antralen Cysten), mit Berücksichtigung der Histologie der Zahnwurzelcysten.** Mit 18 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenheilkunde Bd. CVIII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. gibt eine sehr anschauliche Schilderung der Geschichte der operativen Behandlungsmethoden der Kiefercysten und kritisiert insonderheit die von Partsch angegebenen zwei Operationsverfahren und ihre Erfolge. Die Ära der permaxillaren rhinologischen Operationsmethoden wurde, was wenig bekannt sein dürfte, durch Riedel eingeleitet, ohne daß er allerdings die orale Wunde nähte. Die weiteren Operationsverfahren unterscheiden sich nur dadurch, daß einmal der Cystensack exstirpiert, dann zum Teil erhalten, einmal auf breiten Zugang zur Nase verzichtet, dann wieder eine breite Verbindung durch den unteren Nasengang hergestellt wird. Der Empfehlung der von Denker für die Radikaloperation chronischer Kieferhöhlenempyeme angegebenen Operationsmethode zur Behandlung besonders der Zahncysten, die irgendwelche rhinologische Komplikationen machen, schließt sich Verf. auf Grund der Erfahrungen der Hallenser Klinik an. In den Fällen, in denen eine Zahncyste eine Kieferhöhleneiterung induziert, ist sie das gegebene Verfahren. Vereiterte Kiefercyste und Kieferhöhlenempyem vor der Operation differentialdiagnostisch abzugrenzen, kann auch bei Anwendung aller modernen Hilfsmittel (Füllung des Sackes mit Kontrastbrei usw.) sehr schwierig sein. Engelhardt (Ulm).

39) **J. C. Bloodgood. Cancer of the tongue a preventable disease.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1381. 1921.)

Patt. im Vorstadium des Lungenkrebses (Leukoplakie, Geschwüre durch schlechte Zähne oder Prothesen, Warzen, Fibrome, Gumma, Raucherverbrennung) können vor Krebs bewahrt werden. Im Frühstadium des Krebses Heilungsaussichten gut. Daher Erziehung von Arzt und Publikum zur Früherkennung

der Vor- und Frühstadien nötig. Prophylaxe durch mäßigen Tabakgenuß, Rein- und Glatthalten der Zähne. Frühoperation möglich, da unter 160 Lungenkarzinomfällen 154 ein deutliches Vorstadium. Eingehende Besprechung der Vorstadien. Probeexzision unnötig und gefährlich. Nussbaum (Bonn).

40) **Croste. Epithélioma parimenteux lobulé développé autour de l'orifice buccal du canal de Wharton et simulant cliniquement un calcul de ce canal.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVI. Nr. 12. S. 537. 1919.)

Ein Mann bekam eine Leukoplasie der Mundschleimhaut an der Stelle, die gewöhnlich durch das Mundstück seiner Tabakpfeife berührt wurde. Die zunehmende Härte täuschte einen Fremdkörper im Ausführungsgang der Unterkiefer-Speicheldrüse vor. Es wird ein pigmentiertes Epitheliom entfernt und mit Radium nachbestrahlt. Eine geschwollene Unterkieferdrüse, die zur richtigen Diagnose und Behandlung geführt hatte, wurde durch Radiumstrahlen beweglich gemacht und wird weggenommen werden. Georg Schmidt (München).

41) **Cassanello (Spezia). Sul sarcoma puro parotideo.** (Arch. it. di chir. fasc. 3. 1921. November.)

Ein 3 Monate alter Knabe hatte seit der Geburt eine Anschwellung der rechten Speicheldrüse, welche in der letzten Zeit sehr schnell bis zur Größe einer Mandarine gewachsen war. Verf. exstirpierte in Äthernarkose die ganze rechte Ohrspeicheldrüse. Es handelte sich um ein abgekapseltes fusiformes Sarkom, Lymphdrüsenschwellungen waren nicht vorhanden. Noch nach 1 Jahre war der Knabe ohne Rezidiv, eine Lähmung des N. facialis war naturgemäß zurückgeblieben. Das Sarkom der Ohrspeicheldrüse unterscheidet sich vom Karzinom vor allem durch das Fehlen von Lymphdrüsenschwellungen. Die gute Abkapselung hatte den kleinen Pat. vor Metastasen geschützt. Reine Sarkome sind bisher selten beschrieben, meistens handelte es sich um Mischgeschwülste, die aber nach des Verfs. Ansicht mit Unrecht viel zu häufig zu den Sarkomen gezählt sind.

Herhold (Hannover).

42) **Bergeret et Maurice Renaud. Fibrosarcome ossifiant du maxillaire supérieur.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 625. 1920.)

63jähriger mit seit 6 Monaten entwickelter Oberkiefergeschwulst. Sie erweist sich bei ihrer operativen Entfernung als abgekapselt. Äußere und innere Schicht der Neubildung unterscheiden sich deutlich. Das Ganze ist eine bindegewebige Neubildung. Sie erzeugt stellenweise Knochenbälkchen, stellenweise hyaline verkalkende Faserschichten. Mit dem äußeren Wachstum stirbt das Innere ab und durchsetzt sich mit Kalk. Obwohl junge Zellen und Myeloblasten vorhanden sind, handelt es sich doch wohl mehr um ein wenig wucherungslustiges, gutartiges verkalkendes Fibrom als um eine atypische bösartige Bindegewebsgeschwulst.

Georg Schmidt (München).

43) **Paul Moure et Robert Soupault. Lithiase salivaire sous-maxillaire.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 649. 1920.)

Eine 24jährige leidet an entzündlicher Schwellung unterhalb des linken Unterkiefers. Aus dem Wharton'schen Gange läßt sich Eiter ausdrücken. Röntgenbild: Erbsengroßer Fremdkörper im Gebiete der Unterkieferdrüse. Sie wird durch Einschnitt von außen her entfernt. Im Ausführungsgange steckte ein Steinchen, anscheinend mit einer Zahnbürstenborste als Kern.

Georg Schmidt (München).

Hals.

44) Gaetano (Napoli). Deformità del collo per malformazione embrionali, cisti e fistole congenite. (Arch. it. di chir. fasc. 3. 1921. November.)

Bericht über 20 angeborene Halscysten und Halsfisteln, die bei Männern, Frauen und Kindern beobachtet und operiert wurden, 12 Halsfisteln kamen im Alter von 9—50 Jahren zur Operation, 8 Halsfisteln im Alter von 6—27 Jahren. Durch Ausschneidung des Ganges und eines Teiles der bindegewebigen Umgebung wurde in allen Fällen dauernde Heilung erzielt. In vielen Fällen hatte ursprünglich eine Halscyste bestanden, die dann durch Aufbruch zur Fistelbildung führte, in anderen Fällen trat die Fistel primär in die Erscheinung. Die einzelnen Fälle werden klinisch und mit histologischem Befund beschrieben. Die Cysten und Fisteln saßen teils seitlich, teils in der Mittellinie des Halses. Verf. teilt sie klinisch ein in 1) suprahyoide und am Mundboden befindliche, 2) thyreohyoide, 3) thyreoide, 4) subthyreoide. Anatomisch-histologisch unterscheidet er 1) branchiogene, meistens seitlich am Hals sitzende, entweder mit ektodermem, entodermem oder gemischtem Epithel, 2) Cysten und Fisteln, die vom Ductus thyreoglossus (meist median) und 3) die vom Ductus thyreopharyngeus ausgehen (sowohl lateral wie median). Viele angeborene Halscysten und Halsfisteln sind branchiogenen Ursprungs, sie können aber auch durch Einstülpungen des Ektoderms entstehen.

Herhold (Hannover).

45) Kronenberg. Einige Bemerkungen zur Plaut-Vincent'schen Angina. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 5.)

Das Krankheitsbild der Plaut-Vincent'schen Angina wird durch das gleichzeitige Vorhandensein der fusiformen Bazillen und einer Mundspirochäte in keiner Weise geklärt. Ob zum Zustandekommen der Erkrankung eine örtliche Gewebsschädigung, eine konstitutionelle Störung oder das Hinzutreten irgendwelcher weiterer unbekannter Infektionserreger erforderlich ist, bleibt einstweilen völlig ungeklärt. Gegen eine konstitutionelle Störung spricht der entzündliche Charakter der Erkrankung, die auf antibakterielle Heilmittel prompt reagiert.

Engelhardt (Ulm).

46) E. Fritzsche (Glarus). Radikale Kropfexstirpation und Kropfprophylaxe. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 44.)

Erfahrungen an 322 Kropfoperationen: 6% Recurrensparesen bzw. -paralysen, von denen die meisten wieder zurückgingen; 1,2% Sympathicusschädigungen, die durch die extrafasciale Ligatur der Art. thyr. inf. erzeugt wurden.

Von 195 Patt. blieben 107 rezidivfrei, während in 88 Fällen (= 45%) erneutes Wachstum der Schilddrüse eintrat. Die Zahl der Rezidive war auch bei den mit Ligatur aller vier Arterien behandelten Patt. nicht geringer als bei denen mit zwei Ligaturen. Auf Grund dieser Erfahrungen rät der Verf. zur Kropfprophylaxe, die bereits erfreuliche Erfolge aufwies und am besten durch Verteilung jodhaltigen Kochsalzes an die Bevölkerung erreicht wird.

Borchers (Tübingen).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn **A. BORCHARD,** in Charlottenburg **G. PERTHES,** in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 23. Sonnabend, den 10. Juni 1922.

Inhalt.

I.

Ein interessanter Brief Langenbeck's.

Meine Autographensammlung enthält einen Brief Bernhard v. Langenbeck's an Prof. Carus in Berlin, der die Fachgenossen meines Mannes interessieren dürfte. Der Brief stammt aus der Jugendzeit Langenbeck's, als er sich, 25 Jahre alt, vor seiner Göttinger Habilitation für Physiologie in Paris aufhielt, und zeugt von seiner schon damals hochentwickelten chirurgischen Kritik und Beobachtungsgabe. Johanna Küttner.

Beikommend erhalten Sie, verehrter Herr Professor, durch die Diet. Buchhandlung in Göttingen die zwei Exemplare meiner Abhandlung, von denen das eine der med. Gesellschaft zu überweisen Sie die große Güte haben wollen. Sollten Sie selbst die Arbeit lesen — welches ich bezweifle, indem Sie schon aus den ersten Seiten sehen werden, daß es eine rudis indigestaque moles ist —, so bitte ich, nicht zu hart über mich urteilen zu wollen. Beim Charrière habe ich die befohlenen Instrumente sogleich bestellt, als da sind: 1. Curette simple de M. Civiale, um Steinfragmente aus der Urethra zu ziehen à 3 Frk., 2. Pince à trois branches mit Vorrichtung zur Perkussion à 50 Frk., 3. Dépresseur du Col de la vessie de Mr. Leroy d'Etiolle 25 Frk. Obwohl ich jede Woche einige Male Hr. Charrière angetrieben habe, so sind die Sachen dennoch zu meinem großen Leidwesen noch nicht fertig geworden. Ch. entschuldigt sich mit großen Sendungen, die er für die neuerrichtete Instrumentensammlung in Parma zu machen habe.

Der Patient, an dem Gerdy in unserem Beisein die Operation der hernia machte, ist vor 10 Tagen gestorben. Am 5ten Tage nach der Operation fand ich ihn schon sehr leidend. Um die angelegten Hefte war die Haut in einem Umkreise von $1^1/_2$ Zoll erysipelatös geröthet, der Kranke klagte über Schmerzen im Unterleibe und beim Harnen. Die Hauptsache war aber sehr bedeutende Oppression in der Brust mit starkem unregelmäßigem Herzschlage. Der Puls war sehr unregelmäßig und häufig aussetzend. Der Kranke hatte gegen Abend Fieber mit Delirien. Die Percussion gab beinahe in der ganzen linken Hälfte d. Thorax einen matten Ton. Zu meinem großen Erstaunen erklärte Gerdy den Zustand für durchaus nicht bedenklich, weshalb auch nichts dagegen gethan wurde. Der Kranke starb einige Tage darauf. Die Sektion habe ich leider verfehlt. Der Interne von Gerdy sagte mir aber die Wunde sei im besten Zustande gewesen und der Tod allein einem Aneurysma des Herzens zuzuschreiben, welches sich entzündet habe. Wenn es wirklich wahr ist daß G. durch seine Methode 30 Fälle geheilt hat, so kann dieser eine Unglücksfall nicht in Betracht kommen. Übrigens erklären die meisten Franzosen, z. B. Mannec, Maisonneuve diese Operation für eine mauvaise chose, weil das Peritoneum immer verletzt werde. Obwohl die Möglichkeit dieser Verletzung nicht geläugnet werden kann, so ist sie doch gewiß auch ebenso gut zu vermeiden, sobald die Sutur bloß die Schenkel des Bruchringes beeinträchtigt, welches die Absicht Gerdy's ist, wenn ich ihn recht verstehe. Eine andere Frage scheint mir indessen die zu sein ob nicht die fortwährende Reizung und Zerrung des fibrösen Bruchringes durch die beiden hindurchgeführten Suturen schon hinreichend ist, gefährliche Erscheinungen hervorzurufen? Dem sei nun wie da wolle, Gerdy sagt er habe 30 geheilt. Von dieser Zahl habe ich zwei gesehen. Der eine ging — dem Anschein nach — geheilt aus

dem Hospitale, der andere war durch die Operation nicht geheilt — wenigstens doch Beweise, daß die Operation nicht so gefährlich ist.

Zu den vorzüglichsten Operationen die ich seit Ihrer Abreise gesehen, gehören eine Unterbindung der Carotis primitiva und ein Steinschnitt durch die methodus hypogastrica. Beide Kranke leben bis jetzt noch. Der Kranke, dem Jobert die rechte Carotis primitiva unterband, trug eine kleine pulsierende Geschwulst — tumeur érectile — auf der rechten Wange. Er wandte zuerst die Acupunctur an, aber ohne Erfolg. In Deutschland würde man, glaube ich, versucht haben die Geschwulst zu exstirpieren, vorzüglich da der Kranke ein starker Mann von 40 Jahren war und der Sitz der Geschwulst dieses Verfahren nur begünstigen konnte. Allein der Franzose liebt es, glänzende Operationen zu machen, und auf ein Paar Menschen mehr oder weniger kommt es hier, wie Sie wissen, nicht an. Die Wissenschaft gewinnt ohnehin dabei. Es ist gewiß nicht zu läugnen, daß für Operativ-Chirurgie Paris die erste Schule der Welt ist.

Von den Kranken, die Sie durch Civiale haben operieren sehen, ist der eine jetzt geheilt; wenigstens ist keine Spur mehr vom Stein zu entdecken. Sein Aufenthalt im Hospitale hat 6 Monate gedauert und in dieser Zeit hat er 24 Lithontriptische Sessionen ausgehalten. Jetzt leidet er noch bedeutend an einer Incontinentia urinae, ob in Folge der Operationen, vermag ich nicht auszumitteln.

Weiter wüßte Ihnen ich von Paris nichts Bemerkenswertes zu melden. Schließlich wiederhole ich noch die Versicherung, daß ich alle Aufträge womit Sie mich beehren werden, mit dem größten Vergnügen und nach Kräften ausrichten werde.

Indem Ihrem ferneren Wohlwollen ich mich angelegentlichst empfehle habe ich die Ehre mich zu nennen

Ihren gehorsamsten Diener
B. Langenbeck.
Rue de la Tixeranderie No. 29.

Paris d. 12ten Septbr.
1836.

II.

Aus der I. Chirurgischen Universitäts-Klinik.
Vorstand: Prof. A. Eiselsberg, Wien.

Grundsätzliches zur kausalen Therapie des Magengeschwürs.

Von

Dr. Viktor Orator,
Operateur der Klinik.

Angesichts der noch ungeklärten Endursachen der Geschwüre im Magen und Duodenum und mangels der Möglichkeit, in den weiteren konstitutionellen und konditionellen Bedingungskomplex ihrer Entstehung heilend oder vorbeugend einzugreifen, mußte es — insoweit man das Ulcus als lokale Erkrankung auffaßt und mit örtlichen Eingriffen am Magen zu heilen trachtet — verlockend sein, den mechanischen Momenten, wie sie die Aschoff-Bauer'sche Theorie dartut, nachzugehen; es konnte nicht ausbleiben, daß die Lehre vom Isthmus und der Magenstraße in ihrer Bedeutung für die operative Chirurgie ausgewertet wurde.

Nachdem schon Sternberg in einer Diskussion 1920 eine derartige Operation gefordert hat, wurden in letzter Zeit von Goetze, Kaiser, Ostermaier, Roth, vor allem aber von Schmieden, Methoden angegeben, welche, bewußt auf der Aschoff'schen Theorie fußend, die Prädilektionsstellen für Geschwüre aus der Welt zu schaffen trachten. Eine Ausschaltung der üblen Folgen der Magenstraße, die »Exzision der Magenstraße«, die Wegnahme der Gefahrzone, so oder ähnlich lautet der Operationsgedanke dabei.

Im wesentlichen zustimmend zu Schmieden's Vorschlag — wenn auch mit mancher Kritik — äußerte sich K. H. Bauer; während Kirschner in klarer Weise alles zusammenfaßte, was sich vom allgemein klinischen und pathologischen Standpunkt wider Schmieden anführen läßt, worauf hier verwiesen sei; mit der Beifügung, daß die Analogie mit dem Mal perforant keineswegs eine so weitgehende ist und übrigens 1902 durch Dalla Vedova ausführliche Erörterung erfahren hat.

Viel wichtiger erscheint mir aber die Tatsache, wie wenig bei Schmieden's Vorschlag, wie bei jeder Anwendung der Aschoff'schen Lehre, gegenüber der Betonung der Magenstraße die Bedeutung der Magenengen gewürdigt wird; welche Vernachlässigung vielleicht darin seine Begründung findet, daß, wie ich glaube, bisher den Muskelverhältnissen am Magen in dieser Beziehung zuwenig Beachtung geschenkt wurde.

Untersuchungen an 300 Resektionspräparaten der Klinik Eiselsberg[1] führten zu dem Ergebnis, daß die überwiegende Mehrzahl der Geschwüre in der Magenstraße am Anfang und Ende der Pars pylorica, des Magenmotors, gelegen sind, an jenen beiden einzigen Stellen des Magens, an denen Dauerkontraktionen der Muskulatur in der Magenperistole statthaben.

Daraus lassen sich folgende für jede Therapie grundsätzlich wichtige Sätze ableiten. Die Lieblingssitze des Ulcus ergeben sich aus einer Summe anatomisch-funktioneller Bedingungen, welche entsprechend der Tatsache, daß der Magen ein mit Schleimhaut ausgekleidetes muskuläres Hohlorgan darstellt, im wesentlichen eine Auswirkung von Muskeltätigkeit in bezug auf die Magenschleimhaut ist, und zwar in Wechselwirkung mit dem Mageninhalt. Dabei fällt naturgemäß der Schleimhaut eine passive, der Muskulatur die aktive Rolle zu. Es ist einzusehen, daß Behandlungsmethoden, welche die passiv beteiligten Schleimhautpartien zum Eingriffspunkt wählen, dabei aber den Muskelapparat des Magens unbeschadet lassen, keine idealen Methoden darstellen können. Jedwede Exzision der Magenstraße unter Belassung des von den Physiologen Antrum genannten Magenteiles (des eigentlichen Magenmotors, der zugleich die Magensekretion zu beherrschen scheint) trägt den Keim zur Wiedererkrankung in sich. Muß man doch die Eigenart der Magenstraße (wie auch aus K. H. Bauer's letzten Experimenten hervorgeht) als funktionelle Gestaltung, als Folge der Tätigkeit der Muskelhaut des Magens betrachten, ohne daß gewissen Schleimhautstellen an sich diese Bedeutung zukommt, so daß durch das Wegschneiden eines bestimmten Teiles dieser Magenstraße bloß ein anderer in die Gefahrenzone einbezogen wird, wobei der Wegfall der nach Hofmann-Nather und Jatrou schlechter gefäßverorgten kleinen Kurvatur durch die an ihre Stelle gesetzte Magennarbe zumindest aufgewogen wird.

Ganz abgesehen also davon, daß die mechanische Theorie ja nur die Prädilektionsstellen für die chronischen Ulcera aufzeigt, somit eine davon unabhängige

[1] Mitgeteilt in der Chir.-Vereinigung Wien, 10. Nov. 1921; erscheint ausführlich in den Grenzgebieten, worauf hier verwiesen sei.

Allgemeinbehandlung der Ulcuserkrankung denkbar ist, muß im Rahmen dieser Theorie nach unseren Ausführungen als Ziel der therapeutischen Maßnahmen gefordert werden: die Ruhigstellung oder Ausschaltung des Magenmotors, der Pars pylorica (Antrum der Physiologen); die Ruhigstellung, sei es medikamentös, diätetisch, durch Jejunostomie, eventuell Gastroenterostomie. Insofern eine solche Ruhigstellung unsicher oder undurchführbar ist, wird die Resektion der Pars pylorica, große Magenresektion nach Billroth I oder Billroth II-Methode, die Operation der Wahl darstellen. Irgendeine Exzision oder Plastik an der Magenstraße als Hauptoperation kann nach obiger Darstellung nicht empfohlen werden. Ebenso wird es danach nicht wundernehmen, daß quere Resektion, Pylorusausschaltung und auch Gastroenterostomie in vielen Fällen versagen müssen.

Die mechanische Theorie führt in ihrer Schlußfolgerung zur Resektion der Pars pylorica, zur Methode Billroth I (Haberer). Dieses Zusammentreffen der mechanischen Theorie mit der Erfahrung des erfolgreichsten Magenchirurgen erscheint mir als ein neuer Beweis für die unbedingte Richtigkeit der Aschoffschen Lehre.

Literatur:

K. H. Bauer, Über die Exstirpation der Magenstraße. Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 52.

Kirschner, Zur Exzision der Magenstraße. Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 13. (Literatur!)

V. Schmieden, Über die kausale Behandlung des Magengeschwürs. Langenbeck Bd. 118; Über die Exzision der Magenstraße. Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 42.

III.

Aus der Diakonissenanstalt Frankfurt a. M.

Völliger Wundschluß oder Wundschluß mit Drainage nach Kropfoperationen?

Von

Prof. Dr. K. Propping.

Die Frage, die die Überschrift bildet, ist in letzter Zeit namentlich in diesem Zentralblatt vielfach erörtert worden[1]. Den Anstoß gab Züllig's Arbeit aus der Brunner'schen Abteilung, der über 160 Fälle von Kropfoperationen ohne Drainage berichtete. Sowohl aus diesem Bericht als auch aus den Veröffentlichungen der anderen Autoren geht hervor, daß der drainagelose Wundschluß nicht ohne Gefahren ist: Hämatome, Hämatom-Serome sowie Infektion konnten nicht mit Sicherheit vermieden werden. Selbst Dubs' Verfahren, die tiefe Schicht der vorderen Halsmuskeln auf den Kropfrest aufzusteppen, ergab bei 20 doppelseitigen Eingriffen 2 Hämatome. Auf die anderen Vorschläge, den Wundverlauf

[1] Dabei wurde öfter die Überschrift gewählt: »Primärer Wundschluß oder Drainage«. Diese Formulierung der Frage ist nicht glücklich, weil sie den springenden Punkt nicht richtig bezeichnet. Der Gegensatz zu primärem Wundschluß ist der sekundäre, der hier gar nicht in Frage kommt, und andererseits wird auch bei Drainage der primäre Wundschluß angewandt. Eine einfache Formulierung könnte lauten: »Wundschluß mit oder ohne Drainage?«

sicher zu gestalten, gehe ich der Kürze halber nicht ein. Das Erlebnis Schloffer's, der einen nicht drainierten Fall an Glottisödem infolge Nachblutung (»hämorrhagische Infiltration der Gewebe«) verlor, wird jeden Chirurgen von neuem darauf hinweisen, daß die Sicherheit eines Verfahrens über alles geht. Gelingt es nicht, bestimmte Indikationen für den völligen Wundschluß oder für die Drainage aufzustellen — und das scheint nicht mit genügender Zuverlässigkeit zu gelingen —, so müssen wir bei der Drainage bleiben.

Es fragt sich aber, ob nicht die Nachteile der Drainage so vermindert werden können, daß die Wundheilung nicht wesentlich von der bei völligem Wundschluß abweicht.

Zu diesem Zweck habe ich seit etwa ½ Jahre bei allen Operationen, bei denen ich wegen Hämatom- oder Infektionsgefahr keinen vollkommenen Wundschluß riskieren wollte, also nicht nur bei Kropfoperationen, als Sicherheitsleitung einen dicken Catgutfaden (Kuhncatgut), meist gedoppelt und zu einer Art Zopf zusammengedreht, bis auf den Grund der Wunde locker eingelegt. Man ist erstaunt, eine wie starke Absonderung entlang dem Faden den Ausweg aus der Wunde findet. Eine Verklebung des Fadens mit der Wunde findet nicht statt, er läßt sich ohne jeden Schmerz spielend nach 1—2 Tagen oder auch später entfernen.

Das Verfahren ist, wie mich nachträglich die Literatur belehrte, nicht neu. H. Hans hat 1906 die Catgutunterbindungsfäden bei Bauchoperationen lang gelassen und zur »Fadendrainage« benutzt (»Ariadnefaden«). Aber schon Billroth hat, um Verklebungen der Gegenöffnungen bei Wundinfektion zu vermeiden, mehrfache Seidenfäden (»Setons« = Haarseile) durch die Eiterkanäle durchgezogen. Die Fadendrainage ist sogar älter als die Drainage mit Gummiröhren (nach demselben Autor). Ich möchte glauben, daß Catgut wirksamer ist als Seide, weil der Catgutfaden quillt, d. h. einen Flüssigkeitsstrom aus den Gewebsspalten heraus hervorruft. Auch die erhebliche Gewebsreizung, die dem Kuhncatgut eigen ist, ist in diesem Fall ein Vorteil.

Ich habe die »Catgutdrainage« auch bei den letzten Kropfoperationen angewandt und gefunden, daß sie einen Ausweg aus dem Dilemma zwischen völligem Wundschluß und der bisher üblichen Röhrendrainage darstellt.

IV.

Die Frage des Narkotikums.

Von

Dr. Ernst von der Porten in Hamburg.

75 Jahre sind etwa verflossen, seit das Chloroform zum ersten Male zur Inhalationsnarkose verwandt wurde, und noch heute ist man im allgemeinen nicht imstande, die Gefahren der Narkose mit Sicherheit auszuschließen.

Vieles ist zur Verringerung der Gefahren wie auch zur sicheren Erreichung der Toleranz in den vergangenen Jahrzehnten vorgeschlagen; aber dennoch werden immer noch Fälle von Narkosentod mitgeteilt, und noch viel zahlreicher sind gewiß die nicht mitgeteilten Fälle, gar nicht zu reden von den sicherlich massenhaften Fällen, wo eine Synkope noch eben ohne Exitus letalis vorüberging, Trotz des Fortschrittes von der Gießmethode zur Tropfmethode, trotz der Arbeiten von Schleich und Sudeck, trotz der Erfindung der Eppendorfer Narkosenmaske,

der Tropfflasche und des Roth-Dräger'schen Apparates ist dem Gros der Ärzte die Wissenschaft von der Narkose eine Terra incognita, die Ausführung der Narkosen eine Quantité négligeable und das Gelingen der Narkose mit wenig Übertreibung fast jedesmal ein glücklicher Zufall geblieben. Ist es doch hauptsächlich auf die große Zahl der unvorhergesehenen Zufälle auch bei kurzen Narkosen zurückzuführen, daß man der Lokalanästhesie ein solches Maximum an Indikationsgebiet zuwies. Die Narkose mit der gefürchteten »Idiosynkrasie gegen Chloroform« mit der »initialen Synkope« war durch ihre Unberechenbarkeit derart in Mißkredit gekommen, daß der vorsichtige Operateur sie nach Möglichkeit auszuschalten suchte.

Und doch behaupte ich, daß der große Gefahrenposten auf dem Konto der Narkose heute weggebucht werden könnte, daß wir imstande sind, unseren Patt. mit Sicherheit die Ungefährlichkeit der Narkose zu garantieren, wenn wir uns nur die Fortschritte, die in den letzten Jahrzehnten auf diesem Gebiete gemacht sind, auch zunutze machen.

Dazu bedarf es aber der Erfüllung von zwei Forderungen. Erstens: Der narkotisierende Arzt muß eine genaue Kenntnis der Vorgänge bei der Narkose haben; er muß sich dessen bewußt sein, daß es sich bei der Narkose um eine künstliche Medizinalvergiftung handelt, bei der zwar eine gewisse Konzentration des Narkotikums im Blute erforderlich ist, um völlige Toleranz zu erzielen, bei der aber eine Erhöhung dieser Konzentration über ein gewisses Maß hinaus zu einer Lähmung lebenswichtiger Zentren führt.

Er muß wissen, daß bei steigender Konzentration des Giftes im Blute zunächst das Großhirn, dann das Rückenmark, daß aber bei noch stärkerer Konzentration des Giftes im Blute auch die Medulla oblongata mit ihren lebenswichtigen Zentren gelähmt werden.

Er muß aber auch klinisch die verschiedenen Stadien der Narkose kennen und muß zu jeder Zeit erkennen können und wissen, in welchem Stadium der Narkose sich der Pat. befindet. Er muß also die klinischen Zeichen, die die verschiedenen Narkosestadien charakterisieren, kennen.

Er muß wissen, daß zunächst noch vor der leicht erkennbaren Exzitation ein schwerer erkennbares Stadium analgeticum liegt, der sogenannte Rausch, der wegen der völligen Analgesie trotz des noch nicht ganz geschwundenen Bewußtseins zu kleinen Eingriffen benutzt werden kann.

Er muß wissen, daß erst nach der Exzitation das eigentliche Toleranzstadium folgt, in dem, wie der Name sagt, Schmerzen nicht empfunden werden, in dem aber auch alle Rückenmarksreflexe aufgehoben sind.

Der narkotisierende Arzt muß aber auch vor allem über das Verhalten der Augenreflexe während der Narkose genauestens unterrichtet sein, er muß wissen, daß der Cornealreflex allerdings in der tiefen Narkose aufgehoben ist — also erst im Stadium der Toleranz! —, daß aber der Lichtreflex der Pupille auch in der tiefsten Narkose erhalten bleibt.

Er muß wissen, daß bei tiefer Narkose die Pupillen mittelweit sind und auf Licht reagieren, daß die maximale Verengerung der Pupille ein Alarmzeichen ist, weil sie mit dem Beginn der Lähmung des Atemzentrums zusammenfällt und rasch in die maximale Weite übergehen kann, die den Kollaps, die Lähmung des Atemzentrums kennzeichnet.

Das ist die erste Forderung, die man im Interesse der Sanierung des Narkosegebietes aufstellen muß: Genaues Vertrautsein des Narkotisierenden mit der Theorie und der Praxis der Narkose. Das wird man allerdings erst erreichen,

wenn sich ganz allgemein bei den Chirurgen und insbesondere bei den Chirurgen, die Lehrstühle innehaben, ein größeres Interesse für die Narkose einstellt, wenn auch bei der ärztlichen Hauptprüfung und während des praktischen Jahres in allen chirurgischen Kliniken auf einen sorgfältigen Unterricht in der Kunst der Narkose Wert gelegt wird.

Das wird so bald nicht sein.

Und deswegen muß um so nachdrücklicher die zweite Forderung erhoben werden, und die lautet kurz und bündig: **fort mit dem reinen Chloroform!**

Es ist ja hinlänglich bekannt, daß das reine Chloroform selbst in den Händen des Geübten ein gefährliches Gift ist, erstens wegen seiner großen Zellgiftigkeit und zweitens wegen der geringen Narkosenbreite. Die verschiedenen oben erwähnten Stadien der Narkose sind nämlich im Gegensatz zum Äther beim Chloroform bei so benachbarten Konzentrationswerten gelegen, daß es besonders angespannter Aufmerksamkeit, guter Beobachtung und großer Übung bedarf, um die Lähmung der Medulla oblongata zu vermeiden. (NB. Das gilt im erhöhten Maße vom Chloräthyl, das unter keinen Umständen zu Narkosen gebraucht werden darf.)

Und da nun die Erfahrung von Jahrzehnten gelehrt hat, daß alle Anforderungen, die man an ein Narkosenmittel überhaupt stellen kann, durch die Narkosegemische vollauf befriedigt werden, so ist das reine Chloroform für Narkosezwecke überflüssig geworden. Man kann die Schleich'schen Narkosegemische nehmen; es genügen aber auch einfache Gemische von Chloroform pro narcosi und Äther pro narcosi. Ein solches Gemisch von 1 Raumteil Chloroform mit 3 Raumteilen Äther wende ich seit Jahren bei allen Narkosen an, und zwar sowohl bei langdauernden Laparotomien als auch bei kurzen Räuschen. Dies Gemisch ist zwar nicht so ungefährlich wie der reine Äther, dem man, wo angängig, stets den Vorzug geben soll, aber andererseits ist die Gefährlichkeit dieses Gemisches doch nicht im entferntesten zu vergleichen mit der Gefährlichkeit des reinen Chloroforms. Was für die Beibehaltung des reinen Chloroforms gewöhnlich angeführt wird, ist die Tatsache, daß die Toleranz schneller erreicht wird als beim Gemisch, und daß das Exzitationsstadium nicht so langdauernd ist. Diese Nachteile, denen auf der Kehrseite der enorme Vorteil der größeren Ungefährlichkeit entspricht, sind zuzugeben; es hieße aber das Kind mit dem Bade ausschütten, wollte man wirklich deshalb schon auf die Gemische verzichten und das reine Chloroform anwenden. Man kann vielmehr für solche Fälle, in denen eine lebhafte Exzitation zu erwarten ist, sich eines Gemisches von 1 Raumteil Chloroform mit 2 Raumteilen Äther (oder gar von 1 : 1) bedienen; dann wird man mit Sicherheit den gewünschten Erfolg erzielen und dabei die enormen Gefahren vermeiden, die nun einmal die Anwendung des reinen Chloroforms mit sich bringt. Wenn pro narcosi das Chloroform in Zukunft in reinem unverdünntem Zustand überhaupt nicht mehr abgegeben würde, so wäre damit für die Patt. eine Unsumme von Gefahren ausgeschaltet, und den Ärzten wäre damit noch keineswegs die Möglichkeit genommen, ausreichende Narkosen zu machen.

Ich schlage daher vor, daß man die Abgabe von reinem Chloroform zu Narkosezwecken ganz aufgibt und statt dessen nur noch ein Gemisch von einem Raumteil Chloroform mit einem Raumteil Äther in den Apotheken vorrätig hält und für Narkosezwecke nur noch dieses Gemisch und den reinen Äther abgibt. Damit ist dann Gelegenheit zur Herstellung von Gemischen 1 : 2 und 1 : 3 gegeben. Das Gemisch sollte die Anweisung tragen, daß es im allgemeinen nicht rein verwendet werden soll, sondern mit einem gleichen Raumteil Äther zu einem Gemisch von 1 Raumteil Chloroform mit 3 Raumteilen Äther verdünnt. Dies genügt

vollauf für Narkosen bei Kindern, Frauen und auch fast stets bei Männern. Mischt man das von mir vorgeschlagene Gemisch (1 : 1) mit dem halben Raumteil Äther, so erhält man ein Gemisch von 1 Raumteil Chloroform mit 2 Raumteilen Äther, das auch Potatoren gewachsen ist. Die Abgabe des reinen Chloroforms zu Narkosezwecken, wie sie heut üblich ist, erweckt den Irrtum, als sei das reine Chloroform ein für die Narkose sehr geeignetes Mittel. Das ist es in der Tat aber nicht. Die Furcht des Publikums vor dem Chloroform ist entschieden berechtigt; denn es bietet ungeheure Gefahren bei einem Dienste, den andere Mittel ohne solche Gefahren vollauf leisten.

Die Furcht vor der Operation, die zum guten Teil eine Furcht vor der Narkose ist, wird verschwinden in dem Maße, wie das reine Chloroform durch die Gemische mit Äther ersetzt werden wird.

Das schwache Gemisch von 1 Raumteil Chloroform mit 3 Raumteilen Äther und das starke Gemisch von 1 Raumteil Chloroform mit 2 Raumteilen Äther genügen vollauf allen Anforderungen der Praxis und schützen die Patt. vor einem großen Teil der Narkosegefahr, während das reine Chloroform die Narkose nicht verbessert, die Gefahren der Narkose aber ungeheuer vermehrt; darum: **fort mit dem reinen Chloroform!**

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. G. Perthes.

Zur Technik der Sauerstoffüllung der Hirnventrikel zum Zwecke der Röntgendiagnostik.

Von

Priv.-Doz. Dr. O. Jüngling.

Auf Anregung meines Chefs, Prof. Perthes, habe ich im Frühjahr 1920, kurz nach dem Erscheinen der Arbeit von Dandy[1] begonnen, die Methode in unserer Klinik anzuwenden. Einen Teil unserer Platten habe ich auf dem Chirurgenkongreß 1921 demonstriert. Wir haben die Methode seither wieder in zahlreichen Fällen geübt und haben den Eindruck gewonnen, daß sie in der Diagnostik der Hirntumoren Vorzügliches leisten kann. Da der Eingriff bei Einhaltung gewisser Vorsichtsmaßregeln für den Pat. völlig ungefährlich ist, wird die Methode aus unserem diagnostischen Rüstzeug sicherlich nicht mehr verschwinden.

Dandy macht so gut wie keine technischen Angaben. Ich möchte die Technik, die sich uns bewährt hat, in aller Kürze mitteilen.

Wir punktieren grundsätzlich ein Vorderhorn, die Punktionsstelle muß ungefähr dem tiefsten Punkt entsprechen, damit das Gas nach oben steigen und der Liquor durch die Kanüle abfließen kann. Das Vorderhorn ist einmal am leichtesten zu erreichen und scheint auch deshalb am geeignetsten, weil sich von hier aus das eingeführte Gas sofort durch das Foramen Monroi nach beiden Seiten aus-

[1] Surg., gyn. and obst. Bd. XXX. Nr. 4.

breiten kann. Man punktiert zunächst immer auf der Seite, auf der kein Tumor vermutet wird, um womöglich einen erweiterten Ventrikel anzutreffen.

Der Pat. liegt in Bauchlage; bei Benutzung des de Quervain'schen Operationstisches befindet sich das Gesicht in dem Ring. Benutzt man einen anderen Tisch ohne geeigneten Kopfhalter, so muß der Kopf über den Tisch überstehen und auf eine besondere Stirnstütze gelagert sein.

Die Medianlinie wird mit Höllenstein markiert, so daß sie sich auf dem Jodanstrich als weiße Linie abhebt. Als Punktionsstelle wählt man einen Punkt etwa 5—6 Querfinger oberhalb der Augenbrauen und $1^1/_2$ Querfinger rechts bzw. links von der Medianlinie.

In Lokalanästhesie machen wir einen halbkreisförmigen Lappenschnitt von etwa 2 cm Durchmesser. Den Knochen trepanieren wir mit dem Handtrepan. Der Lappenschnitt empfiehlt sich deshalb, um für den Fall eines vorhandenen Hydrocephalus externus bei der Wundnaht nach der Punktion eine gute Abdichtung der Knochenlücke zu erhalten. Die Punktion führen wir in der üblichen Weise mit der Hirnpunktionskanüle aus.

Es hat sich nun gezeigt, daß die Punktion sehr leicht ist, wenn ein starker Hydrocephalus internus vorhanden ist, daß sie aber sehr schwer sein kann, wenn der Ventrikel nicht oder nur wenig erweitert ist. Es gelingt dann wohl, den Ventrikel zu finden, es ist aber sehr schwierig, mit der Nadel in dem Ventrikel zu bleiben. Kleinste Verschiebungen der Nadel, die beim Ansetzen des Schlauches unvermeidlich sind, lassen diese entweder aus dem Ventrikel heraus oder in die Wand des schmalen Ventrikels hinein geraten. Das dadurch bedingte abermalige Suchen nach dem Ventrikel ist für das Gehirn nicht gerade gleichgültig. Außerdem ist das Wiederfinden eines nicht erweiterten Ventrikels sehr schwer, da meist bei der ersten gelungenen Punktion der spärlich vorhandene Liquor schon abgeflossen ist.

Um das Herausgleiten der Nadel aus dem Ventrikel zu verhindern, hat sich uns die Fixierung der Nadel mit der von den Zahnärzten zu Zahnabdrücken und von uns zum Festhalten von Radiumröhrchen bei Bestrahlungen im Munde[3] benutzten Stentsmasse sehr gut bewährt. Die Stentsmasse wird sterilisiert und in erweichtem Zustand bereit gehalten. Sobald die Nadel in den Ventrikel hineingedrungen ist, wird die Masse um die Nadel herumgelegt, wo sie in wenigen Minuten erstarrt. Man kann nun an der Nadel beliebig manipulieren, die Verbindung mit der Spritze oder dem Steigrohr herstellen usw., auch eventuelle ruckweise Bewegungen des Pat. schaden nichts. Alles Weitere läßt sich spielend bewerkstelligen. Seit wir diesen kleinen Kunstgriff anwenden, haben wir keinen Versager mehr erlebt.

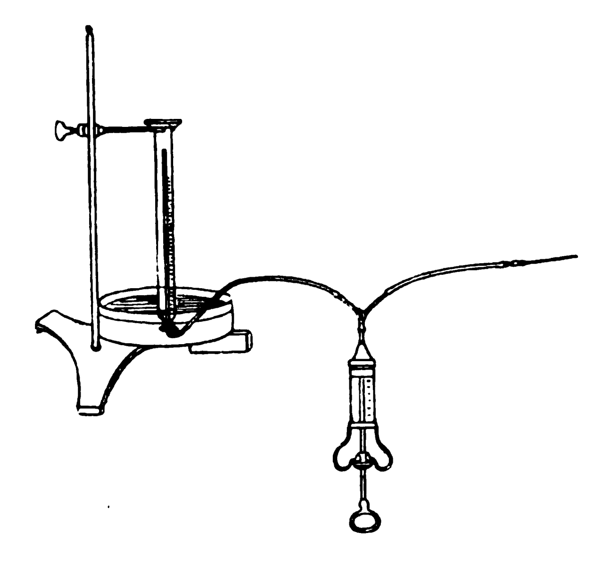
In den meisten Fällen wird es sich empfehlen, den Hirndruck mit dem Steigrohr zu bestimmen. Bei Abnahme des Steigrohres ist es ratsam, die Menge des darin befindlichen Liquors zu messen, um einen Anhaltspunkt über die schon abgeflossene Liquormenge zu haben.

Die Gasfüllung nehmen wir folgendermaßen vor: Vor der Operation wird ein Zylinder mit sterilem Sauerstoff vorbereitet. Den Sauerstoff filtrieren wir durch sterile Watte und fangen ihn unter Sublimat auf. In den Sauerstoffzylinder ragt fast in seiner ganzen Höhe ein Glasrohr hinein, das mit einer sehr feinen Öffnung aus dem Sublimat herausführt und durch eine Schlauchleitung mit einem Zweiwegehahn verbunden ist, dessen anderer Weg zur Punktionsnadel führt. Der Zweiwegehahn steckt in einer Spritze, die etwa 20—50 ccm faßt. Die

[3] Zentralblatt für Chirurgie 1921. Nr. 27.

Abbildung zeigt die Anordnung. Es empfiehlt sich, sehr dünne Schläuche zu verwenden, um nicht zu viel Liquor in dem Schlauch zu verlieren.

Es werden nun 10 ccm Liquor aus dem Ventrikel in die Spritze aufgenommen, der Hahn wird umgestellt und diese 10 ccm werden in den Sauerstoffzylinder hinein abgespritzt; bei unveränderter Stellung des Hahns saugt man nun 10 ccm Sauerstoff in die Spritze, stellt den Hahn um und gibt diese 10 ccm Sauerstoff in den Ventrikel. Sofort hernach saugt man wieder an; da der Sauerstoff im Ventrikel hochsteigt, wird wieder Liquor in die Spritze abfließen. Dieser wird wieder in den Sauerstoffzylinder hinein abgespritzt, aus dem dann wieder Sauerstoff in die Spritze angesogen wird. Dieses Spiel wiederholt sich bis zu einer Höchstgesamtmenge von 60—80 ccm. Bei nicht erweitertem Ventrikel wird man nicht viel mehr als 20—25 ccm Sauerstoff einblasen können. In diesem Falle wird meist schon nach der ersten Absaugung von 10 ccm Liquor kein solcher mehr abfließen, da bei Beginn der Punktion und mit der Druckmessung immer etwas



Liquor verloren geht. Man darf in einem solchen Fall ruhig noch etwa weitere 10 ccm Sauerstoff einblasen, ohne daß dadurch der Innendruck zu hoch gesteigert würde. Bei diesem vorsichtigen Vorgehen werden gröbere Druckschwankungen vollständig vermieden.

Nach Herausnahme der Kanüle wird der kleine Hautlappen zurückgeklappt und dicht vernäht.

Die Röntgenaufnahme machen wir nach dem Vorgang von Dandy in Hinterhaupt-, Stirn- und rechter, sowie linker Seitenlage, mit dem Strahlengang von oben nach unten. Dieses Vorgehen hat einen kleinen Nachteil, daß nämlich die luftgefüllten, also für die Abzeichnung in Frage kommenden Teile plattenfern liegen. Wir haben deshalb in einem Falle auch schon den umgekehrten Strahlengang am Klinoskop unter Benutzung der Untertischröhre gewählt. In diesem Falle hat die Einstellung und exakte Zentrierung mit dem Durchleuchtungsschirm zu geschehen. Auf sorgfältigste Zentrierung ist natürlich zu achten, damit auch kleine Unterschiede und Asymmetrien der Ventrikel diagnostisch verwertet werden können.

Bei unseren Fällen von Hirntumoren haben wir keinerlei üble Folgen gesehen, auch keine Kopfschmerzen und kein Erbrechen, wo solches nicht schon vorher vorhanden war, in letzterem Falle jedenfalls keinerlei Steigerung der Erscheinungen.

Dandy empfiehlt einfache Lufteinblasung. Wir glaubten dem sterilen Sauerstoff den Vorzug geben zu sollen, da er rascher resorbiert wird und eine sichere Gewähr dafür gibt, daß keine Infektion eintritt.

Über die mit der Methode erzielten Ergebnisse behalte ich mir vor, an einem anderen Ort ausführlich zu berichten.

VI.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg.
Direktor: Prof. Dr. A. Läwen.

Die Leitungsanästhesie der unteren Extremität.

Von

Dr. Oskar Wiedhopf,
Assistent der Klinik.

Die Leitungsunterbrechung der großen Nervenstämme an der unteren Extremität mit Novokain hat nicht die praktische Anwendung gefunden, die sie verdient. Das Verfahren wurde namentlich der Plexusanästhesie gegenüber als umständlich und unsicher hingestellt. Beides ist nicht der Fall.

Vor der Plexusanästhesie hat das Verfahren sogar den Vorteil weit größerer Ungefährlichkeit. Die Sicherheit in der Herstellung der Anästhesie ist dabei die gleiche wie bei jener.

Die Leitungsunterbrechung des N. ischiadicus, des N. cut. fem. post., des N. cut. fem. lat., des N. femoralis und N. obturatorius wurde zum ersten Male von Läwen an der Hand von 10 Fällen im Jahre 1911 in brauchbarer Form mitgeteilt. Gleichzeitig wurde damals von Läwen festgestellt, daß mit Hilfe höher konzentrierter Novokainlösungen die perkutane Unterbrechung großer Nervenstämme möglich ist.

Das Verfahren ist später bezüglich des N. ischiadicus und N. obturatorius von Jassenetzki-Woino von Babitzki, Keppler und Härtel weiter ausgebaut worden.

Bereits 1918 konnte ich über 60 Fälle berichten, die in Leitungsanästhesie der unteren Extremität ohne Versager operiert worden waren.

Seit März 1921 habe ich die Leitungsanästhesie der unteren Extremität auf Veranlassung meines Chefs an unserer Klinik wieder aufgenommen und kann heute über 50 neue Fälle berichten.

Wenn man sich die nötige Übung erworben hat, gelingt es meist in 5 Minuten, alle großen Nerven am Bein zu anästhesieren. Für Operationen am Unterschenkel und Fuß genügt die Ausschaltung des N. ischiadicus und N. femoralis, wenn man nicht den N. saphenus unterhalb des Kniegelenks durch quere subkutane Abriegelung anästhesieren will. Nach einer Wartezeit von durchschnittlich 15 Minuten ist volle Anästhesie eingetreten.

Das anästhetische Gebiet reicht nach unseren früheren Erfahrungen bis zur Höhe des Trochanter minor. In der Tiefe erstreckt es sich wahrscheinlich bis zum Hüftgelenk, während eine schmale Zone der Haut unterhalb des Leistenbandes vom N. ileo- und lumboinguinalis, vom N. intercostalis XII und N. ileohypogastricus innerviert wird.

Wir gehen bei der Anästhesie folgendermaßen vor: Den N. ischiadicus findet man am besten nach dem Keppler'schen Vorschlag an der Kreuzungsstelle zweier Linien, von denen die eine von der Spina iliaca post. sup. zum lateralen Tuberrand, die andere vom oberen Rand des Trochanter major zum oberen Rand der Gesäßfurche sich erstreckt. Er liegt hier in 6—12 cm Tiefe je nach dem Fettreichtum und der Muskulatur des betreffenden Individuums. Man trifft ihn an der Stelle, wo er am For. infrapiriforme aus dem Becken herauskommt und als 2½ cm breite Platte dem Knochen aufliegt. Die Kanüle muß ca. 15 cm lang sein; mit 20—25 ccm 2%iger Lösung wird er zusammen mit dem N. cut. fem. post. anästhesiert.

Der N. femoralis wird nach Läwen unterhalb des Leistenbandes 1 cm lateral der A. femoralis in einer Tiefe von gewöhnlich 1—1½ cm gefunden, bei fetten Leuten liegt er entsprechend tiefer (5 ccm 2%iger Lösung).

An den N. obturatorius gelangt man nach Keppler dadurch, daß man 1 Querfinger breit unterhalb des Tuberculum pubicum mit einer 6—8 cm langen Hohlnadel auf das Schambein einsticht und diese unter Knochenfühlung schräg nach lateral und oben verschiebt, bis sie am Außenrand des For. obturatorium Widerstand findet (5 ccm 2%iger Lösung.

Den N. cutaneus fem. lat. schalte ich handbreit unterhalb der Spina iliaca ant. sup. durch subkutane Einspritzung eines 10 cm langen, horizontal nach lateral verlaufenden Streifens mit 5 ccm Lösung aus, weil man auf diese Weise die von Rost in 40% der Fälle festgestellte Anastomose des Nerven mit dem N. lumboinguinalis mittrifft und so sichere Anästhesie bekommt.

Die Dauer der Analgesie beträgt 2—2½ Stunden. Berührungsgefühl bleibt in der Mehrzahl der Fälle erhalten. Motorische Lähmung ist nicht selten.

Intoxikationserscheinungen haben wir, außer einer leichten in einem Falle mit vorübergehendem Herzklopfen, nicht beobachtet, ebensowenig eine Nervenschädigung, selbst bei wiederholten Einspritzungen in Pausen von mehreren Tagen.

Während wir früher nur über Soldaten berichten konnten, besteht dieses Mal unser Material zu einem Viertel (12 : 38) aus Frauen. Sie eignen sich ebensogut wie Männer zur Leitungsanästhesie.

Ungeeignet aber sind, wie für jede Leitungsanästhesie, Leute, die sehr ängstlich und erregbar sind (häufig Jugendliche zwischen 14 und 18 Jahren) und dann beschränkte Menschen, die nicht imstande sind, bei der Punktion des N. ischiadicus und N. femoralis genaue Angaben über Parästhesien zu machen, und von deren Zuverlässigkeit hängt natürlich der Erfolg ab.

Bedenklich ist es immer, wenn die Kranken z. B. beim Aufsuchen des Ischiadicus Kribbeln im Fuß angeben, aber bei der folgenden Einspritzung diese Parästhesien nicht mehr empfinden. Auch bei der Injektion müssen immer Parästhesien auftreten. Es empfiehlt sich, bei Einspritzung der anästhesierenden Lösung in den Ischiadicus ein kleines Depot 1 cm medial von der Hauptmenge einzuspritzen, um sowohl den Peroneus- als Tibialisanteil sicher zu anästhesieren.

Der Kürze halber berichte ich über unsere Fälle in Tabellenform:

Oberschenkel	Unterschenkel	Knie	Fuß	Verschiedenes
Amputationen 2 Osteotomien . 2 Gritti . . . . 1 Femurexostose . . . . 1 Osteomyelitis 2 Steinmannsche Nagelung. . . . . 1 Entnahme von Thierschschen Läppchen 1 10	Amputationen 4 Nachamputation . . . . 1 Versorgung einer komplizierten Fraktur . . . . . 2 Osteomyelitis 3 Reposition einer Fibulafraktur . . . 1 Granatsplitt.-Entfernung und Exzision von Narbenulcera . . . 1 Reposit. einer traumatisch. Epiphysenlösung . . . 1 13	Resektionen . 2 Patellarnaht . 3 Arthrotomie . 1 Eröffnung bei Vereiterung. 3 Condylenabmeißelung nach Läwen. 2 Luxatio patellae. . . . 1 Entfernung von Corpora mobilia. . . 1 13	Halux valgus (Ludloff). . 1 Pirogoff . . 2 Gleich'sche Plattfußoperation . 1 Keilausmeißelung aus dem Talus bei traumatischem Plattfuß . . 1 Operat. einer Calcaneus- und Talustuberkulose 1 Exzision eines Röntgenulcus u. Thiersch-sche Transplantation . 1 Plattfußredression . 1 8	Varicen an Ober- und Unterschenkel. . 1 Tabische Krisen am Bein . . . 2 Anästhesie zur Vereisung des Nerv. ischiadicus . . . 3 6

Bei der kritischen Betrachtung dieser Fälle scheidet einer (Luxatio patellae) aus, weil die Pat. wegen sehr großer Angst und Erregtheit sofort nach der Injektion narkotisiert wurde. 3 Fälle buche ich als Versager. Der eine betrifft einen Jungen von 16 Jahren, der bebend und zitternd auf den Operationsbeginn wartete, der bei jeder Berührung schrie, und bei dem nach der Hautinzision Narkose gegeben werden mußte.

Der 2. Fall betrifft einen 16 Jahre alten Jungen, bei dem zu Beginn der Operation (Osteotomie) die Oberschenkelhaut und die obersten Schichten des Vastus med. unempfindlich waren, aber die Tiefe noch schmerzte. Hier war nicht lange genug gewartet worden.

Der 3. Pat., bei dem ein vereitertes Kniegelenk operiert wurde, war einige Tage vorher in Lokalanästhesie völlig schmerzlos wegen einer Osteomyelitis im distalen Femurdrittel aufgemeißelt worden. Er hatte dauernd Schmerzen bei Öffnung der Gelenkkapsel, während die Austastung des Gelenkinnern unempfindlich war und die Haut des ganzen Beines sich nach der Operation als anästhetisch erwies. Hier war anscheinend die Anästhesie des N. femoralis nur partiell.

Bei genügender Übung und bei Auswahl der geeigneten Patt. kann man bei der Leitungsanästhesie der unteren Extremität mit einem Erfolg rechnen, der nahe an 100% herankommt.

Es liegt deshalb kein Grund vor, statt des bewährten Verfahrens nach Ersatzmethoden zu suchen. Sicher ist die von uns benutzte Technik einfacher und für den Pat. angenehmer, als die von Sievers angegebene Anästhesie des inkarzerierten Querschnitts; allein das Blutleermachen der Extremität, das Anlegen der Konstrik-

tionsbinden nach Sievers dauert so lange als die Anästhesierung der vier Beinnerven; dann zwingen die bei der Anlegung der Konstriktionsbinden auftretenden Schmerzen nicht selten zur Verabfolgung einer Rauschnarkose bis zu dem Zeitpunkt, bei dem die Blutleere durch Stauung ersetzt werden kann (10 Minuten). Wir aber können in der Tatsache, daß die Anästhesierung nach Sievers im Rausch ausgeführt werden kann, keinen Vorzug vor der von uns angewendeten Technik erkennen.

Ebensowenig liegt bei der Zuverlässigkeit der von uns angewandten Methode ein Grund dazu vor, den N. ischiadicus und N. femoralis operativ freizulegen, wie es Drüner macht (Vogeler), und diese Nerven unter Leitung des Auges zu anästhesieren; selbst wenn man auf diese Weise an Novokainmenge spart. Wir sehen grundsätzlich jede Leitungsanästhesie, die zu ihrer Ausführung eine eigene Operation bedarf, als keinen Fortschritt an. Bekanntlich hat dies Verfahren bereits Crile (1887) angewandt. Narkotika zur Vorbereitung auf die Anästhesie benutzen wir nicht.

Auch Härtel, der in der ersten Auflage seines Buches die Leitungsanästhesie des Beines noch schwierig und umständlich nennt, bezeichnet sie jetzt als das leistungsfähigste Verfahren, und auch er weist darauf hin, daß die Leitungsanästhesie neben anderen Vorzügen vor der Lumbal- und hohen Sakralanästhesie den der Gefahrlosigkeit voraus hat.

Literatur:

1) Braun, Die Grenzen der örtlichen Betäubung in der Chirurgie. Deutsche med. Wochenschrift. 1922. S. 151.

2) Härtel, Die Lokalanästhesie. N. d. Chirurgie 2. Aufl. 1920.

3) Keppler, Die Anästhesierung der unteren Extremität mittels Injektion auf die großen Nervenstämme. Archiv f. klin. Chir. 1913. Bd. C. S. 501.

4) Läwen, Über Leitungsanästhesie an der unteren Extremität mit Bemerkungen über die Technik von Injektionen an dem N. ischiadicus bei Behandlung der Ischias. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. CXI. S. 252.

5) Sievers, Neue Erfahrungen mit der Querschnittsanästhesie. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXV. S. 796.

6) Vogeler, Die Anwendung der Lokal- und Leitungsanästhesie. Münchener med. Wochenschr. 1920. S. 1505.

7) Wiedhopf, Die Leitungsanästhesie der unteren Extremität. (Literatur bis 1918.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1918. Bd. CXLV. S. 79.

Infektionen und Entzündungen.

1) Fritz Schulze (Berlin). Das Wesen des Krankheitsbildes der »Marmorknochen (Albers-Schönberg)«. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 411—438. 1921.)

Die von Albers-Schönberg im Jahre 1904 beschriebene Skelettveränderung besteht darin, daß das Strukturbild der Knochen aufgehoben ist, daß Markraum und Spongiosa zum Teil durch kompakte Knochensubstanz ersetzt und daß aller Wahrscheinlichkeit nach dabei der Kalkgehalt der Knochen außerordentlich vermehrt ist. Als Folge besonders dichter Kalkablagerungen findet man parallel verlaufende Kalkbänder, besonders an den Diaphysen. Solche Fälle wurden nur 3 bisher beschrieben; in der vorliegenden Arbeit wird ein 7. solcher Fall dieser seltenen und eigentümlichen Skelettveränderung bei einem 11jährigen Jungen beschrieben, der sich nur dadurch von den übrigen abhebt, daß an den Metaphysen die Corticaliszeichnung erhalten war. Auch die Autopsie bestätigte das völlige Fehlen eines Markraumes. Der histologische Befund der Epiphysenlinien zeigte,

daß hier Verhältnisse vorliegen, die der Rachitis nahestehen. Eine sichere Vorstellung über die Natur deises auffallenden Krankheitsbildes zu gewinnen, ist auch nach dem rein anatomischen Befund nicht möglich. Die festgestellten Veränderungen lassen keine bestimmte Deutung im Sinne einer der bekannten Systemerkrankungen des Skeletts zu. Im Zusammenhang mit den übrigen, bei der Sektion gefundenen Veränderungen des Körpers muß man eine dauernde Erhöhung des Blutkalkgehaltes annehmen, als letzte Ursache hierfür eine Störung der Leistung des sezernierenden Nierenepithels im Sinne einer Hemmung der Kalkabscheidung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

2) **Dürig (Wilhelmshaven). Die Beteiligung der regionären Lymphdrüsen bei Ruhr.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 812—816. 1921.)

Die Beteiligung der regionären Lymphbahnen hat in der Pathologie der akuten Ruhr nur eine untergeordnete Bedeutung. Wesentlicher scheint die Rolle zu sein, welche die regionären Lymphdrüsen bei der chronischen Ruhr spielen können. Einen Hinweis darauf gibt vielleicht schon das häufige Auftreten von Blinddarmentzündungen im Gefolge von Ruhr, und zwar keineswegs nur nach Amöbenruhr, die sich ja mit Vorliebe im Coecum lokalisiert, sondern auch nach der besonders in Ostasien recht häufigen bakteriellen Ruhr. Die retroperitonealen Lymphdrüsen können eitrig einschmelzen oder zu einer chronisch-hyperplastischen Entzündung führen, so daß dann ein Tumor vorgetäuscht wird. Ein solcher Fall, bei dem die Ruhr 2 Jahre zurücklag, wird veröffentlicht, das Röntgenbild zeigte einen handbreiten Füllungsdefekt im Bereich der Flexur. Stuhluntersuchung auf Ruhrerreger positiv.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

3) **Giulio Anzilotti. Ricerche sperimentali sulle lesioni articolari da bacillo di Eberth.** (Estratto degli Atti della soc. ital. di chir. XXVII. congresso 1920.)

Die bisher bekannt gewordenen Untersuchungen über die Veränderungen, welche nach Injektion der Eberth'schen Bazillen in die Gelenke im Tierversuch auftreten, haben sich in der Hauptsache mit den akuten Schädigungen, namentlich mit eitrigen Formen der Gelenkentzündung befaßt. Verf. hat eine größere Reihe solcher Versuche am Kaninchen vorgenommen zu dem Zweck, auch die chronischen Folgezustände aufzuklären. Er verwandte drei verschiedene Stämme; die Einspritzung erfolgte in das Femur-Tibiagelenk in verschieden großen Zeitabständen. Die Tiere wurden nach 2—8 Monaten getötet. Die entstandenen Veränderungen der Synovia, sowie des Knorpels und Knochens werden genau beschrieben; sie haben viel Ähnlichkeit mit den bei Arthritis deformans sich findenden Prozessen. Verf. ist der Überzeugung, daß seine Befunde als Stütze für die Annahme infektiöser Entstehung der Arthritis deformans dienen können, die nächst der traumatischen Genese in einer großen Zahl von Fällen in Betracht zu ziehen ist. Fernerhin ergibt sich, daß diese Krankheitsform neben den zumeist für ihre Entstehung verantwortlich gemachten Streptokokken auch durch andere Bakterien, wie in den vorliegenden Versuchen die Eberth'schen Bazillen, bewirkt werden kann.

H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

4) **Eugen Kisch (Berlin). Fehldiagnosen bei Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 481—503. 1921.)

Die bei der Gelenktuberkulose am meisten in Betracht kommenden Differentialdiagnosen sind die Gonorrhöe, die Lues und der Rheumatismus. Das hervorstechendste klinische Merkmal zwischen Gonorrhöe und Tuberkulose ist der Schmerz. Bei einer Gelenkgonorrhöe tritt die Schmerzhaftigkeit schon bei Beginn

der Erkrankung auf, während eine tuberkulöse Erkrankung eine längere Zeit braucht, um zu solcher Schmerzhaftigkeit zu führen. Ein weiteres wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal ist die Entwicklung der Krankheit; während eine gonorrhoische Metastase plötzlich einsetzt und der Kranke meist genau den Tag angeben kann, seitdem er über Beschwerden im betroffenen Gelenk klagt, entsteht die Tuberkulose fast ausnahmslos schleichend. Das Röntgenbild zeigt bei der Gelenkgonorrhöe ein mehr verwaschenes Knochenbild, während die tuberkulöse Erkrankung reine Atrophie mit besonders deutlicher Struktur der Knochenbalken aufweist. Die tuberkulöse Spina ventosa nimmt keineswegs immer ihren Ausgang vom Mark der kurzen Röhrenknochen, sondern beginnt mitunter mit einer geringen Periostitis zu beiden Seiten desselben; derselbe röntgenologische Befund liegt auch bei der beginnenden Dactylitis syphilitica vor. Dem chronisch rheumatischen wie tuberkulös erkrankten Gelenk ist die allmähliche Entwicklung der Symptome gemeinsam. Handelt es sich um eine Gelenkerkrankung mit Erguß, so spricht das Vorhandensein von Flocken im Punktat für Tuberkulose. Ziemlich erhebliche differentialdiagnostische Schwierigkeiten können durch eine an und für sich sehr seltene Lokalisation der Tuberkulose, die Schafttuberkulose, verursacht werden, weil sie große Ähnlichkeit mit der durch Eitererreger hervorgerufenen Osteomyelitis hat. Während jedoch letztere meist mit hohem Fieber, oft sogar mit Schüttelfrost, einsetzt, entwickelt sich die tuberkulöse Osteomyelitis von vornherein chronisch, ohne jegliche Temperatursteigerung. Erleichtert wird die Differentialdiagnose durch die Erfahrungstatsache, daß Kranke mit tuberkulöser Osteomyelitis meist noch mehrere andere Knochentuberkulosen aufweisen. Das Röntgenbild läßt meist im Stich. An mehreren Fällen wird dann noch die große Ähnlichkeit dieser Fälle von Schafttuberkulose mit der Ostitis fibrosa gezeigt, und zwar mit derjenigen Form, die mit cystischen Neubildungen einhergeht. Bei der Differentialdiagnose zwischen der Osteochondritis deformans juvenilis und beginnender Hüftgelenkstuberkulose muß bedacht werden, daß charakteristisch für die Perthes'sche Krankheit die Abduktionsbeschränkung bei normaler Beugungsfähigkeit ist. Bei der Osteochondritis deformans juvenilis fehlt oft der Schmerz, während gerade bei der Coxitis tuberculosa das Hinken durch Schmerzen hervorgerufen wird (Schmerzhinken). Besonders beachtet muß werden, daß bei der Perthes'schen Krankheit, selbst wenn die Kranken über spontane Schmerzen klagen, das erkrankte Hüftgelenk nicht nur in vollem Umfange, sondern auch vollkommen schmerzfrei flektiert werden kann.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

5) **E. Weil et Coste. Leucémie et tuberculose.** (Presse méd. Nr. 94. 1921. November 23.)

Auf Grund einer ausführlich mitgeteilten Beobachtung (26jähriger Mann, der mit Blutungen und den Erscheinungen einer akuten lymphatischen Leukämie erkrankte und bei dem sich später das Bild einer chronischen Leukämie mit blutigem Pleuraexsudat und Ascites entwickelte, zeigt bei der Autopsie fibrös käsige Peritonitis mit Tuberkeln in Leber und Milz und verkästen Mesenterialdrüsen sowie miliare Granulationen auf der Pleura visceralis ohne Lungentuberkulose) suchen die Verff. unter Zuhilfenahme der Literatur die Frage zu beantworten, inwieweit die Leukämie der Ausdruck einer tuberkulösen Infektion ist. Die Verff. lassen die Frage offen und betonen die Notwendigkeit, bei jedem Falle genaue histologische Untersuchungen unter Zuhilfenahme der Meerschweinchenimpfung zu machen.

M. Strauss (Nürnberg).

Geschwülste.

6) R. Zumpe. **Die Veränderung des Blutbildes und ihre prognostische Bewertung in der Strahlentherapie des Karzinoms.** (Strahlentherapie XII. Hft. 3. S. 696.)

Z. hat festgestellt: Hb, Färbeindex, Zahl der Erythrocyten, basophile, eosinophile Zellen. Hinsichtlich der Leukocyten hielt er sich an die Einteilung von Schilling in Myelocyten, Jugendliche, Stabkernige und Segmentkernige. Außerdem wurden bestimmt Lymphocyten und große Mononukleäre. Normalerweise soll das Blut 58—66% segmentkernige und 3—5% stabkernige Leukocyten, letztere als Übergangsformen zwischen den Myelocyten und Jugendlichen einerseits und den Segmentkernigen andererseits enthalten. Eine »Linksverschiebung« im Sinne der Vermehrung der Jugendformen deutet auf regenerative Prozesse hin.

Für die Auswertung des Blutbildes ist die Konstitution und die Art der Krankheit sehr zu berücksichtigen, ferner begleitende Krankheiten, Art und Ort der Bestrahlung. Bei malignen Tumoren geht im allgemeinen die Blutbildveränderung der Schwere der Krankheit parallel. Eine »Linksverschiebung« tritt in typischer Weise im unmittelbaren Anschluß an die Bestrahlung als Reizwirkung auf die blutbildenden Organe, ferner bei der durch jede Bestrahlung hervorgerufenen Leukopenie als reparatorischer Vorgang auf. Prognostisch verwertbar ist allenfalls die Restitutio ad integrum. Jüngling (Tübingen).

7) J. D. Bullock and M. R. Curtis. **The experimental production of sarcoma of the liver of rats.** (Proceedings of the New York patholog. soc. vol. XX. 1920. Dezember.)

Einleitend Aufzählung der bisherigen Erfahrungen über künstliche Erzeugung bösartiger Geschwülste (Fibiger, Yamagira, und Ishikawa, Tsutsui u. a.). Wiederholtes Vorkommen von Sarkomen bei Ratten in der Wand von Lebercysten des Cysticercus fascicolaris veranlaßte Verf. zu Versuchen mit künstlicher Infektion von Ratten mit der obengenannten Finne der Taenia crassicollis. Über 3600 Ratten wurden im Laufe der Monate mit der Finne aus dem Darminhalt einer Katze gefüttert. Bis zur Abfassung der Veröffentlichung waren 85 Sarkome verschiedener Zellart in der Wand der Cysten der Leber oder ihrer nächsten Nähe entstanden, 8—15 Monate nach der Fütterung. Die Sarkomnatur wurde außer durch die mikroskopische Untersuchung bewiesen durch das infiltrierende Wachstum der oft sehr großen Geschwülste, durch bisweilen vorkommende Metastasen und durch die Übertragbarkeit: 90% der Tumoren waren übertragbar, insgesamt 25% der Versuche positiv. Die Transplantationen sind bisher bis zur 5. und 6. Generation fortgesetzt worden.

In der Diskussion wird auf die Häufigkeit von Sarkomen bei Ratten hingewiesen. Von diesen künstlich erzeugten Rattensarkomen sind darum bestimmte Schlüsse auf Menschensarkome nicht zulässig. Milner (Leipzig).

8) W. Müller (Rostock). **Beobachtungen über Rückbildung und Heilung großer Tumoren im Anschluß an unvollkommene diagnostische Eingriffe.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 830—844. 1921.)

Genaue Krankengeschichten von drei sehr interessanten Fällen. Im ersten handelte es sich um einen 17jährigen Mann, bei dem nach einer Probeexzision eines inoperablen, sehr blutreichen und weichen Osteosarkoms diese Geschwulst sich spontan zurückbildete. Die Heilung hat bis jetzt, 17 Jahre, angehalten. Im zweiten Falle wurde ebenfalls wegen Inoperabilität nur eine Probeexzision bei

einem $1^1/_2$jährigen Kind gemacht, die Diagnose lautete: Myxosarkom. Bis jetzt, 23 Jahre nach dem Eingriff, vollständige Heilung, die vielleicht mit der Pyocyaneuseiterung p. op. in Zusammenhang zu bringen ist. Als letztes einen noch in Behandlung stehenden 43jährigen Offizier, bei dem sich ein großes, dem Darmbein aufsitzendes Enchondrom allmählich spontan abstieß. Vielleicht ist auch hier die Eiterung als die mutmaßliche Ursache für die Nekrose und das Verschwinden des Tumors anzusehen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

9) **Paul Esau (Oschersleben). Seltene angeborene Mißbildungen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 817—822. 1921.)

I. Bei einem 24 Stunden alten Kind wurde eine mannsfaustgroße Hydrencephalocele occipitalis durch Exzision reaktionslos vollständig ohne nachteilige Folgen für das Kind zur Heilung gebracht. Es handelte sich um einen Defekt im Knochen und in der Dura, aus dem sich Hirnsubstanz und weiche Haut ausgestülpt hatten. Der Knochendefekt konnte bei der Operation nicht gefunden werden.

II. Im zweiten Falle war bei einem 8 Tage alten Kind die Zungenspitze mit dem harten Gaumen so fest verwachsen, daß eine scharfe Trennung notwendig wurde. Auch hier reaktionslose Heilung. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

10) **Walterhöfer und Schramm (Berlin). Über einen neuen Weg zur operativen Behandlung der perniziösen Anämie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 794—811. 1921.)

Die wenig ermutigenden Endresultate der Milzexstirpation bei der perniziösen Anämie veranlaßten die Verf., bei ihrem Vorgehen das Gewicht auf das Knochenmark selbst zu legen, als den Hauptsitz der Veränderungen. Sie versuchten, durch Entfernung eines Teiles des erkrankten Markes aus einem Röhrenknochen den Ersatz normalen Markes anzuregen. Einige Tage vor der Operation wurde eine Bluttransfusion gemacht, direkt vor der Operation eine subkutane Kochsalzinfusion (1 Liter); Lokal- oder Venenanästhesie, im ganzen 9 Fälle. Ein Pat. starb am 2. Tage p. op., von den übrigen 8 Fällen konnte bei 6 eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens festgestellt werden. Diese subjektive Besserung wird in einer bald nach der Operation einsetzenden Steigerung der Erythrocytenzahl erblickt. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

11) **Jules Bordet. The theories of blood coagulation.** (Bull. of the John Hopkins hospital vol. XXXII. Nr. 365. 1921. Juli.)

Allgemeiner Übersichtsvortrag, mit besonderer Berücksichtigung der eigenen Untersuchungen des Verf.s. Fibrinogen (als Kolloid im Plasma enthalten) wird bei Entstehung von Thrombin in Fibrin umgewandelt. Thrombin ist als solches nicht im fließenden Blut vorhanden, es bildet sich erst aus einer Vereinigung von Serocym und Cytocym. Auch das Serocym entsteht erst aus der Umwandlung von Proserocym durch Kalksalze und Kontakt mit Fremdkörpern. Es ist hitzeunbeständig. Das hitzebeständige Cytocym ist in den Blutplättchen enthalten und außerdem im Gewebssaft. Dorn (Bonn).

12) **Harry C. Schmeisser. Leucaemia of the fowl: spontaneous and experimental.** (John Hopkins hospital reports vol. XVII. S. 551. 1916.)

Das spontane Vorkommen von myeloider Leukämie bei Hühnern ist als sichergestellt anzunehmen. Genaue Untersuchung einer eigenen Beobachtung und erfolgreiche Übertragung der Erkrankung durch intravenöse und intraperitoneale Injektion einer Leber- und Milzemulsion bis in die 5. Generation. Die Blut- und Organveränderungen entsprechen völlig denen der menschlichen Leukämie. Da bei verschiedenen Beobachtern die Überimpfung einer myeloiden Leukämie bei einem Tier eine lymphatische, bei dem anderen eine myeloide Leukämie hervorrief, ist anzunehmen, daß beiden Formen der Erreger gemeinsam ist. Dorn (Bonn).

13) **Samuel A. Levine and William S. Ladd. Pernicious anaemia. A clinical study of one hundred and fifty consecutive cases with special reference to gastric anacidity.** (Bull. of the John Hopkins hospital vol. XXXII. Nr. 366. 1921. August.)

Das Fehlen freier Salzsäure im Mageninhalt ist ein konstanter Befund bei perniziöser Anämie, dem eine große Bedeutung in der Diagnosenstellung zukommt. In 99% der Fälle festgestellt, oft schon jahrelang vor dem Auftreten typischer Veränderungen des Blutbildes vorhanden und auch während der Remissionen bestehen bleibend. Erblichkeit scheint bei der Entstehung der Erkrankung eine gewisse Rolle zu spielen, während die Lues ohne Bedeutung ist. Unter den englisch sprechenden Völkern und Skandinaviern war die Erkrankung häufiger als unter eingewanderten Russen, Italiern und Osteuropäern. Mehr oder weniger starke Eosinophilie wurde häufig festgestellt. Das Durchschnittsalter der Erkrankten war 51 Jahre, das Verhältnis des männlichen Geschlechts zum weiblichen wie 2 : 3.

6 Fälle waren auswärts wegen derselben Beschwerden, die sie erneut ins Krankenhaus brachten, operiert worden. 3 unter der Diagnose Magenulcus, je einer als Magenkarzinom, Cholelithiasis, Cholecystitis. Dorn (Bonn).

14) **Howard B. Cross. The capacity for phagocytosis shown by polymorphnuclear leucocytes in dead animals and after preservation in salt solution.** Illustrated. (Bull. of the John Hopkins hospital vol. XXXII. Nr. 365. 1921. Juli.)

Untersuchungen über die Lebensdauer der Leukocyten im toten Tierkörper und in Kochsalzlösung, kontrolliert an ihrer Fähigkeit zur Phagocytose, ergaben, daß diese noch nach Tagen stattfand. In einem Falle blieben die Phagocyten im toten Meerschweinchenkörper noch 11 Tage am Leben und waren nach dieser Zeit bei dem Zusammenbringen mit Bakterien noch phagocytotisch tätig. In Kochsalzlösung aufbewahrte Leukocyten waren ebenfalls noch tagelang am Leben, wenn eine Spur Serum zugesetzt war. Auch Temperaturwechsel nach der Entfernung aus dem Tierkörper schädigt die Leukocyten nicht. Leukocyten aus dem Blut und den Exsudaten scheinen ebenso wie die menschlichen Leukocyten die Fähigkeit zu haben, lange Zeit zu überleben. Dorn (Bonn).

15) **David T. Smith. The ingestion of melanin pigment granuls by tissue cultures.** Illustrated. (Bull. of the John Hopkins hospital vol. XXXII. Nr. 365. 1921. Juli.)

Durch Einbringen von Pigmentaufschwemmungen in Gewebskulturen konnte Verf. feststellen, daß Granulas von Melaninpigment aus der Retina von jungen

Hühnern, Schweinen, Hunden und Kindern in Locke-Lewislösung Eigenbewegungen zeigen, die die Unterscheidung erlauben, ob die Granulas frei in der Kulturflüssigkeit schwimmen oder an einer Zelle adhärent sind, sich im Protoplasma oder in einer Vakuole befinden. Fibroblasten, Klasmatocyten, Endothelzellen, Leukocyten, Epidermiszellen, Lungenalveolenzellen, Leberzellen, Zellen aus den Nierenkanälchen, endodermale Zellen aus dem Magen-Darmkanal, Pigmentzellen der Retina, Zellen aus einem Teil der glatten Muskulatur und Epithelzellen aus dem Amnion von Hühnern nehmen Melaninpigmentgranulas in sich auf. Rote Blutkörperchen, Zellen der quergestreiften Muskulatur, Zellen aus sich rhythmisch kontrahierender glatter Muskulatur und gewisse periphere Nervenzellen, die gelegentlich in den Kulturen gefunden wurden, nehmen keine Granulas auf. Die Pigmentgranulas werden direkt in das Protoplasma der Zellen aufgenommen, nicht in präformierte Vakuolen. Erst ihre Eigenbewegungen innerhalb der Zelle veranlassen eine Vakuolenbildung, in der die Granulas in kleinste Stückchen zerfallen oder auch zusammengeklumpt werden.

Die Ergebnisse dieser Versuche sind von praktischer Wichtigkeit, weil sie eine Unterscheidung zulassen zwischen pigmentbildenden Zellen, in denen die Pigmentgranulas stets von derselben Größe und Form sind und nicht, wie bei Zellen, die Melanin- oder Blutpigmente nur in sich aufnehmen, zerfallen, zusammengeklumpt oder in Vakuolen eingeschlossen. Dorn (Bonn).

16) **Bruno Oskar Pribram und Joachim Finger (Berlin). Über die Bedeutung des Milieus für die Erhaltung der natürlichen Gewebshüllen. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Drainage der Körperhöhlen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 768.)

Eine die Verff. interessierende und durch das Experiment zu entscheidende Frage war folgende: Wenn das Serosaepithel an das Milieu der Bauchhöhle gebunden ist und außerhalb derselben zugrunde geht, um durch Epidermis ersetzt zu werden, ist nun auch das Umgekehrte der Fall und Epidermis an das Milieu der Körperoberfläche gebunden, während sie in der Bauchhöhle zugrunde geht? Gibt es mit anderen Worten eine reine Milieumetaplasie? Bei einem Kaninchen wurde der Magen hervorgezogen und ein kleiner Serosadefekt gesetzt. Auf diesen wurde ein kleines Thiersch'sches Läppchen von der Bauchhaut verpflanzt, nach 14 Tagen Relaparotomie. Das Ergebnis dieses Versuches war, daß das verpflanzte Läppchen einen regressiven Degenerationsprozeß durchmachte, daß aber keinesfalls ein Weiterwuchern des verpflanzten Gewebes stattfand. In einer zweiten Versuchsanordnung wurde ein Teil der Magenwand an die Serosa angenäht, in der Mitte eine kleine Partie der Serosa angerauht und ein Thiersch'sches Läppchen mit der wunden Coriumschicht daraufgesetzt. Die Versuche scheinen dafür zu sprechen, daß die natürlichen Hüllen der Organe mit ihren spezifischen Eigenschaften an das Milieu gebunden sind. Das Deckepithel der Epidermis, die natürliche Hülle der Körperoberfläche, wird in der Bauchhöhle als Fremdkörper empfunden und von dem umgebenden Gewebe als solches behandelt. Es unterliegt regressiven Metamorphosen. Umgekehrt geht die den Darm umscheidende seröse Hülle an der Körperoberfläche zugrunde, verliert ihre spezifischen Eigenschaften und bietet, wenn jetzt Epidermisläppchen darauf verpflanzt werden, denselben einen günstigen Nährboden. Und mehr als das, die Verff. lenken hier die Aufmerksamkeit auf den interessanten Befund, daß aus diesem umgestimmten Mutterboden das verpflanzte Epidermisläppchen in atypische Wucherung geraten kann, die dem Bild eines Hornkrebses ähnlich sieht. In praktischer Beziehung ergibt

sich, daß die so wertvollen Eigenschaften der endothelialen natürlichen Hülle nur in dem Milieu der geschlossenen Höhle erhalten bleiben.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

17) **H. Ziegner (Küstrin). Synovia und Gelenkmäuse.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 662—666. 1921.)

Das Synovin löst bei Blutungen in geschlossene Gelenkhöhlen sehr rasch das Fibrin auf; tritt aber zu einem mit Blut gefüllten Gelenk ein auch nur leichter Infekt, so geht die fibrinlösende Eigenschaft des Synovins verloren. Auch die Blutung an sich hemmt die biologischen Aufgaben der Synovia. An Hand seines Materials hält Z. die Synovia und ihre jeweilige Beschaffenheit für außerordentlich bedeutungsvoll für die Bildung von Gelenkmäusen. Die experimentellen Versuche, Gelenkmäuse zu erzeugen, werden nach Z.'s Meinung stets deswegen mißglücken, weil jede gewaltsame Absprengung in der Regel zu einem Bluterguß führt und dieser Bluterguß die Synovia in ihrer biologischen Aufgabe schädigt.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

18) **Marcus Mamourian. The bone graft.** (Brit. med. journ. Nr. 3179. 1921. Dezember.)

Nach Besprechung der neueren Auffassungen über Knochentransplantation äußerst Verf. die Ansicht, daß die Zellularaktivierung, welche durch die Einpflanzung verursacht wird, eine ausgeprägt hemmende Wirkung auf alle infektiösen Prozesse hat. Es erschien ihm daher unbedenklich, bei milden, neuerdings auch bei akuten Infektionen Knochentransplantation vorzunehmen. Er beschreibt 4 Fälle, eine Radiustuberkulose mit Mischinfektion, eine Tuberkulose der Daumengrundphalanx, ein Daumenpanaritium mit Knochennekrose und ein Myelom des Radius. Der Reiz des Transplantats hat in Fall 1—3 die eitrig-tuberkulöse Infektion zu überwinden vermocht, in Fall 4 normale Regeneration in dem von malignem Neoplasma befallenen Knochen bewirkt. Die Röntgenbilder zeigen den vorzüglichen Erfolg. H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

19) **G. Anzilotti. Osservazioni degli innesti ossei.** (Com. al X. Congr. della sec. ital. di ortopedia 1919. Oktober.)

Die Frage, ob Knochentransplantate eigenes Leben haben und ob aus ihnen neues Knochengewebe hervorgehen kann, ist noch nicht entschieden. Der Verf. stimmt auf Grund seiner Beobachtungen bei der Heilung von Schußknochenbrüchen der Ansicht zu, welche neben dem Periost auch dem Knochenmark einen wesentlichen Anteil an der Knochenneubildung zumessen will, ganz besonders dann, wenn seine physiologisch nur wenig aktiven Zellen durch Entzündungsvorgänge gereizt werden; auch Reizung durch Funktion ist von Einfluß. Er berichtet über einen Schußbruch des linken Unterarms, bei dem eine 7 cm lange Lücke des Radius durch Einpflanzen eines Spans aus seinem proximalen Bruchstück mit gutem Ergebnis gedeckt wurde. Aus den Röntgenbildern, welche erkennen lassen, daß das Transplantat stellenweise größeren Umfang angenommen hat, wie der Radiusrest, wird geschlossen, daß es wenigstens zum Teil lebensfähig geblieben ist. Um dies Ziel zu erreichen, soll der Knochenspan nicht in die Markhöhle des Wirtsknochens eingeschoben, sondern nur angelegt werden, damit der Knochenkanal frei sprossen kann. Zur Fixation sind Drahtschlingen am besten, die nach Einheilung von einem kleinen Einschnitt aus wieder entfernt werden können. H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

20) M. Forrester Brown (Edinburgh). Study of some methods of bone-grafting. (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 34. 1921.)

Besprechung einer Reihe von Verfahren der Knochenüberpflanzung, unter Einfügung von 26 eigenen Fällen. Es wurde grundsätzlich zweizeitig operiert, und selbst bei Fällen mit schwerer und langdauernder Eiterung — es handelte sich größtenteils um Schußfrakturen — stets Einheilung erzielt.

1) Anfrischung und Naht der Knochenenden, mehrfach am Vorderarm mit gleichzeitiger Verkürzung des anderen, nicht verletzten Knochens mit gutem Erfolg ausgeführt, in einem Falle auch am Unterschenkel. 2) Einbringung zahlreicher kleiner Knochenpartikel in die Knochenlücke, am besten von der Darmbeinkante zu entnehmen; es bildeten sich beträchtliche Knochenmassen, jedoch kam keine feste knöcherne Vereinigung zustande, daher am besten in Verbindung mit einem Span zu verwenden. 3) Entnahme eines Spans aus dem einen Knochenende und Einschlagen in die Lücke, Vereinigung des freien Endes mit dem anderen Knochenende; gute Erfolge bei Nichtvereinigung von Schienbeinenden mit geringfügiger Lücke, unter gleichen Verhältnissen auch am Radius mit Erfolg zu verwenden. 4) Intramedulläre Einpflanzung: Oft technische Schwierigkeiten, Aussichten auf feste Vereinigung unsicher. 5) Einlegen eines Knochenspans, gewöhnlich dem Schienbein entnommen, in die Lücke: das beste Verfahren bei irgendwie bedeutenderen Knochendefekten. 6) Anwendung von Metallschienen zur Vereinigung der Knochenenden: Gefahr der Reizung und Ausstoßung infolge des fremdartigen Materials. 7) Überpflanzung von Elfenbein oder gekochtem Knochen (von Mensch und Tier): dieselben Nachteile wie bei 6).

Stets ist zu berücksichtigen, daß die Verhältnisse am Knochen nur ein Faktor im Krankheitsbild sind, und nicht immer der ausschlaggebende.

Mohr (Bielefeld).

Verletzungen.

21) Wolfgang Kohlrausch (Berlin). Boxunfälle mit tödlichem Ausgang. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 902—907. 1921.)

Beschreibung von sechs Boxunfällen mit tödlichem Ausgang, je drei aus Berlin und aus Amerika; in der Fachpresse finden sich keine Berichte über derartige Unfälle. Einen Fall, der genauer beschrieben wird, konnte K. als Sportarzt selber genau verfolgen. Die Zahl und Qualität des Pulses erschwerten die durch die Sektion aufgedeckte Diagnose eines subduralen Hämatoms, das knöcherne Schädeldach war unversehrt. Die gleichen Verhältnisse im zweiten Fall. Zusammenfassend ist zu sagen: Boxstöße, die Kinn, Nase oder Jochbeingegend heftig und unter begünstigenden Umständen treffen, können gelegentlich eine Gehirnblutung herbeiführen. Hieran ist bei länger dauernden Zuständen von Bewußtlosigkeit in erster Linie zu denken. Die Art des vermutlich als Ursache wirkenden Schlages ist genau zu erforschen, da der Ort der Verletzung bei Fehlen schwerer klinischer Zeichen danach zu bestimmen ist. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

22) G. Stanley and J. Gatellier (Paris). The operative treatment of closed fractures of the long bones by metal bands. (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 34. 1921.)

Die Verff. berichten über elf Fälle von unkomplizierter Fraktur eines langen Röhrenknochens, bei denen die Frakturstelle operativ mit zirkulären Metallbändern nach Parham-Martin fixiert wurde, und zwar bei Schrägbrüchen allein

mit den Bändern, bei Querbrüchen in Verbindung mit Metallschienen. Nach den Erfahrungen der Verff. ist dieses Verfahren wegen seiner Einfachheit und Leichtigkeit der Anwendung allen anderen operativen überlegen. Die sonst den Verfahren, bei welchen Metallschienen, Drähte usw. verwendet werden, mit Recht zugeschriebenen Nachteile kommen hier nicht in Frage: Das Festwerden des Bruches wird nicht verzögert, Knochennekrose an den Berührungsstellen mit dem Band tritt nicht ein, letzteres wird von Callus umgeben, welcher nicht im Übermaß gebildet und oft bis auf ein Minimum zurückgebildet wird. Sehr selten kommen Einheilungsstörungen vor. (32 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

23) **Friedrich Wille (Berlin). Multiple posttraumatische Ankylosen fernab vom Herde der Verletzung.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 696—702.)

Bei einem Kriegsverletzten (Infanterieschuß) versteiften allmählich die sämtlichen peripher von der Einschußstelle am Oberschenkel gelegenen Gelenke. Erklärt wird dieser Vorgang damit, daß bei einem völlig gesunden Organismus durch Ausschaltung desselben aus seinem nervösen Zusammenhang eine Herabsetzung der Vitalität des Gewebes eintrat. Diese Herabsetzung der Vitalität ermöglichte ihrerseits im Verein mit anderen Momenten eine jahrelange multiple Eiterung des Gliedabschnittes mit chronischer Intoxikation und führte auf diese Weise zu dem Ergebnis, das bei einer auch noch so komplizierten Schußfraktur immerhin bemerkenswert ist: zu einer Ankylose sämtlicher Gelenke, die in dem geschädigten Abschnitt sich fanden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

24) **Blecher (Darmstadt). Die Behandlung von Knochenfisteln und Knochenhöhlen nach Schußbrüchen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 439—445. 1921.)

Erfahrung an 300 Fällen. Ist im Röntgenbild kein Sequester oder Geschoß nachweisbar, besteht keine größere Knochenfistel oder Höhle, so kann man die konservative Behandlung versuchen, wozu Injektionen von 10%iger Argentumlösung benutzt werden. Meist versagt dieses Verfahren, dann kommt nur die Operation in Frage. Am Schienbein hat das Bier'sche Verfahren (luftdichter Verband) in einigen 30 Fällen sehr gute Resultate ergeben, an den anderen Knochen sind die Verhältnisse nicht so günstig. Das Verfahren leistet aber nur Gutes nach Sequestrotomien. Sonst kommt eine plastische Deckung in Frage, wobei die Ausfüllung mit einem gestielten Muskellappen das beste Verfahren ist. Die Schwierigkeit bei der Ausfüllung der Knochenhöhle mit einem frei transplantierten Fettlappen besteht in der Keimfreimachung, von der die reaktionslose Einheilung abhängig ist. Für gewisse, besonders ungünstige Fälle, bei denen weder Muskel- noch Fettplastik ausführbar ist, wird man immer auf die Hautlappenplastik zurückgreifen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Obere Extremität.

25) **Hülsmann (Solingen). Zur funktionellen Behandlung der Claviculabrüche.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 626—629.)

Das Verfahren besteht in einer Blechschiene, die Ober- und Unterarm fest miteinander verbindet, und in einem mit Ketten armierten Heftpflasterstreifen, an den die Schiene angehängt wird. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

26) **Fritz Härtel (Halle a. S.). Zur Mechanik und Behandlung des typischen Schlüsselbeinbruches.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 602—625. 1921.)

Die Zahl der zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches angegebenen Verbandsmethoden ist ungeheuer groß. H. versucht auf Grund des Studiums der Schultergelenkmechanik zu einem Verband zu kommen, der anatomisch und funktionell denkbar gute Resultate ergibt. Die Dislokation beim typischen Schlüsselbeinbruch entsteht hauptsächlich durch Verschiebung des lateralen Bruchstückes infolge der natürlichen Pronationsbewegung des Schultergürtels, deren normale Hemmung durch das Schlüsselbein unterbleibt. (Zu bedauern ist, daß H. die grundlegende Arbeit Mollier's über die Statik und Mechanik des Schultergürtels scheinbar nicht gekannt hat. Ref.) Die Reposition gelingt ohne Kraftanwendung durch stärkste Supination der Schulterblätter. In dieser Stellung übernimmt der Brustkorb die Spreizfunktion des Schlüsselbeins. Die wirksamste Bewegung, um diese Supination herbeizuführen, ist die Zurückführung beider Oberarme; in dieser Stellung angelegte Verbände sind imstande, die Retention der Fragmente in guter Stellung bis zur Heilung zu gewährleisten. Die hierzu nötigen Verbandmittel werden abgebildet. Krankengeschichten, die zeigen, daß durch die beschriebene Behandlung in allen Fällen eine bedeutende Besserung erzielt wurde. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

27) **S. Weil (Breslau). Die Ätiologie der Plexuslähmung der Neugeborenen.** (Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 222—231. 1921.)

Verf. lehnt als Ursache der Lähmung die häufig angeschuldigte Luxation, Distorsion oder Epiphysenlösung am Humeruskopfe ab. Die Hauptrolle spielt die Nervenlähmung (Valentin), bei der es sich aber nach Ansicht des Verf.s nicht stets um eine Entbindungslähmung, sondern in einem großen Prozentsatz der Fälle um eine intrauterine Druckschädigung — ähnlich wie beim Caput obstipum —, also um eine bereits ante partum erfolgte Lähmung handelt. Anführung zahlreicher Gründe für diese neue Auffassung aus eigenem Krankenmaterial.
Alfred Peiser (Berlin).

28) **Paul Condray. Note sur la luxation congénitale de l'épaule.** (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. LXXXVI. Nr. 37. S. 262. 1921.)

Angeborene Schulterverrenkungen sind selten. C. nennt 8 von Kirmisson 1898 gesammelte Fälle und außerdem die Beobachtungen von Gibney, Cumston, Picot, Ranzi, Peckham, Abadie und Pelissier. Dazu 2 eigene Beobachtungen an einer $2^1/_2$jährigen und einem 35jährigen. Geburt schwierig; trotzdem keine Geburtsverrenkung. Bei dem Mädchen ist der Oberarmkopf erhalten, wenn auch verkleinert. Dem Manne fehlte er ganz. Außerordentlicher Muskelschwund. Erhebliche Besserung in Entwicklung und Gebrauchsfähigkeit bei dem Kinde durch Massage und Bewegungsübungen. Georg Schmidt (München).

29) **Hartglas. Exostose ostéogénique de l'extrémité supérieure de l'humérus à caractères un peu spéciaux.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 640. 1920.)

Eine $4^1/_2$jährige wies, ohne daß eine Verletzung vorausging, im oberen Teile des rechten Oberarmes eine schmerzlose, unregelmäßig höckerige, allseitige Verdickung des Knochens auf. Verdacht auf Sarkom. Probeeinschnitt. 2 Monate darauf Abmeißelung aller Knochenwucherungen. Mikroskopisch: Exostose mit Knorpelauflage. Ungewöhnlich ist der ganz breite Ursprung des Knochenauswuchses vom Oberarmknochen. Georg Schmidt (München).

30) **Josef Schmitt (Köln). Bursitis calcarea am Epicondylus externus humeri. Ein Beitrag zur Pathogenese der Epicondylitis.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 215—221. 1921.)

Nach vorausgegangenem, zweimaligem Trauma flache, schmerzhafte Geschwulst über dem Epicondylus. Röntgenbild zeigt unregelmäßigen Schatten von Bohnengröße. Bei operativer Freilegung wird eine Cyste exstirpiert, die in Wandung und Lumen Ablagerung von kohlen- und phosphorsaurem Kalk zeigt und der Bursa epicondylica externa subcutanea entspricht. Dieser Schleimbeutel ist relativ selten. Er findet sich etwa bei jedem 60. Menschen.

Alfred Peiser (Berlin).

31) **Perthes (Tübingen). Über plastischen Daumenersatz, insbesondere bei Verlust des ganzen Daumenstrahles.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 199—214. 1921.)

In der für die Technik der Daumenplastik wichtigen Arbeit gibt P. einen Bericht über 6 von ihm mit bestem Resultat operierte Fälle. Er bedient sich nicht der Fernplastik Nicoladoni's (Tibiaspan, zweite Zehe usw. in neu gebildetem Hautzylinder), sondern der Umgebungsplastik, die bei erhaltenem Daumenmetakarpus einen möglichst breiten und tiefen Spalt zwischen diesem Metakarpus und der Mittelhand anstrebt. Zu diesem Zweck wurde in zwei Fällen, in denen gleichzeitig Daumen und Zeigefinger weggerissen waren, der Metakarpus des Zeigefingers exartikuliert bzw. amputiert, wodurch zugleich mehr Hautmaterial für die Hautauskleidung des Spaltes gewonnen wurde. Ein etwa vorhandener Hautdefekt wird durch einen gestielten Lappen aus der Brusthaut gedeckt. Der das Spaltgebiet kreuzende M. adductor pollicis wurde geschont und sein Ansatz am Metakarpus III durch subperiostale Ablösung mehr nach der Basis zu verschoben. Die gleiche Methode wurde bei einem Falle von Verlust sämtlicher Finger angewandt und dadurch die Bildung einer kräftig zangenförmig wirkenden Spalthand erzielt. In drei weiteren Fällen, in denen der Verlust des Daumens und seines Metakarpus, also des ganzen Daumenstrahles, und zugleich des Zeigefingers zu beklagen war, wurde 1) ein Spalt zwischen Zeigefingermetakarpus und der übrigen Mittelhand angelegt, 2) der Zeigefingermetakarpus an Stelle des verlorenen Daumenmetakarpus mit dem Multangulum majus in gelenkige Verbindung gesetzt und 3) dem Zeigefingermetakarpus eine derartige Drehung gegeben, daß die Beugefläche desselben der Mittelhand zugekehrt wurde und dadurch die Flexoren des Zeigefingers im Sinne der Adduktion oder des Zangenschlusses, die Extensoren im Sinne der Abduktion oder der Spreizung wirken konnten. Durch sorgfältige orthopädische Nachbehandlung wurde in allen Fällen ein funktionell sehr befriedigendes Resultat erzielt.

Alfred Peiser (Berlin).

32) **J. P. Tourneux et Ch. Lefebvre. Tumeur du médius gauche.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 596. 1920.)

Eine 6jährige weist eine harte, schmerzlose Anschwellung auf dem Rücken des linken Mittelfingers vom Nagelgrunde bis zur Mitte des Grundgliedes auf. Fingergelenke beweglich. Die Geschwulst hat sich aus einem angeborenen Knötchen des Mittelgliedes entwickelt, zuletzt sehr lebhaft, und ist, vorher frei beweglich, nunmehr mit den Knochen verwachsen. Der Mittelfinger wurde exartikuliert. Mikroskopisch: Fibroangiom, ausgehend von der Haut.

Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

33) **Lothar Kreuz (Berlin). Zur intrapelvinen extraperitonealen Resektion des Nervus obturatorius nach Selig.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 232—249. 1921.)

Während früher zur Beseitigung spastischer Adduktionskontrakturen z. B. beim Morb. Little die Resektion des N. obturatorius nach seinem Austritt aus dem Foramen obturat. geübt wurde, machte Selig (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CVIII, 1914) den Vorschlag, den Nerven vor seinem Durchtritt durch das Foramen zu resezieren dort, wo seine beiden Äste noch vereinigt sind und der etwa vorhandene akzessorische Ast des Nerven bequem zu erreichen ist. Verf. berichtet in der vorliegenden Arbeit aus der Gocht'schen Klinik über 13 nach diesem Verfahren operierte Fälle. An Stelle der von Selig angegebenen Schnittführung wird der den Gynäkologen geläufige suprasymphysäre Querschnitt (Pfannenstiel) empfohlen. Genaue Beschreibung der Operationstechnik. Wegen der räumlich beengten Verhältnisse soll der Eingriff nicht bei Kindern unter $2^1/_2$ Jahren vorgenommen werden. In der Nachbehandlung für 2—3 Wochen Gipsverband in mäßiger Spreizstellung, dann sofort Übungen. Die unmittelbaren Resultate der Operation und die funktionellen Ergebnisse waren so gut, daß die Methode geradezu für die Operation der Wahl bei allen spastischen Adduktionskontrakturen erklärt wird. Ausführliche Krankengeschichten.

Alfred Peiser (Berlin).

34) **Paul Tridon. Coxa vara dite essentielle et maladie de Paget localisée chez un adolescent.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 680. 1920.)

16jähriger. Regelrechter klinischer Verlauf einseitiger Coxa vara. Röntgenbild: Schenkelhals wenig verändert. Kopf aufgehellt, verkleinert und nach vorn unten abgeglitten. Mit den Hüftbeschwerden gingen Schmerzen an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oberschenkels einher. Röntgenbild: Rundliche Knochenaufhellung; Hüftknochen mit lateralem Scheitel winklig abgeknickt. Hier handelt es sich wohl um eine unvollkommene Paget'sche Krankheit (Otitis deformans), und zwar eine begrenzte, funktionell heilbare Form. Knochencyste oder Knochenlues werden abgelehnt. Da indessen die Wassermannprobe zweifelhaft auslief, wurden zwei Quecksilber- und Jodkalikuren angeschlossen. Der objektive Befund änderte sich hierdurch nicht. Der Junge ging aber, ohne zu hinken und ohne Schmerzen zu empfinden.

Georg Schmidt (Berlin).

35) **Etienne Sorrel, Leroy et Laban. Deux cas de coxalgie consécutifs à des lésions primitivement juxta-articulaires.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 354.)

Sorrel und Chauveau berichteten über 5 Fälle von hüftgelenknaher Knochentuberkulose. Sie saß 3mal im Pfannenrande, 2mal im Oberschenkelhalse. Das Gelenk blieb frei, die Beweglichkeit nach Ausheilung der Herde voll erhalten. Nur in 2 der Fälle wurden die das Gelenk bedrohenden Sequesterhöhlen ausgeräumt. Die 3 anderen heilten ohne Eingriff. Trotzdem soll man lieber solche Herde operieren. Sie können sonst das Gelenk beteiligen. Das zeigen die Krankengeschichten zweier weiterer Kinder, die von Jahr zu Jahr im Röntgenlicht verfolgt werden

konnten. Fortlaufende Röntgenskizzen. Der ursprünglich im Schenkelhals oder über der Gelenkpfanne im Beckenknochen sitzende, im letzteren Falle nur durch Zufall entdeckte Herd verbreiterte sich ins Gelenk. Weitgehende Knochen- und Gelenkzerstörung, pathologische Verrenkung. Man hätte besser daran getan, die Sequester rechtzeitig zu entfernen. Georg Schmidt (München).

36) **Chauveau et E. Sorrel. Trois cas de tuberculose juxta-coxale (variété cotylienne).** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 684. 1920.)

Drei Krankengeschichten Jugendlicher mit Röntgenskizzen. Koxitiszeichen, aber auffällig gute Hüftgelenkbeweglichkeit. Daher wird ein Herd außerhalb des Gelenkes, aber in seiner Nachbarschaft angenommen. Er wird in der Tat im Röntgenlicht entdeckt. Solche Herde können zwar wie diese Krankengeschichten zeigen, bei konservativer Behandlung ausheilen. Aber doch sind sie dauernd eine Gefahr für das nahe Gelenk. Dagegen ist ihre operative Entfernung einfach und unbedenklich (Auslöffelung), wie die eine Krankengeschichte zeigt. Die Operation wird unerläßlich, wenn die kleine Pfannenrandknochenhöhle Sequester birgt.

Georg Schmidt (München).

37) **Georges Lory et Raoul Thouvenin. Tumeur de la face interne de la cuisse d'origine mycosique probable.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 619. 1920.)

Eine 23jährige leidet seit 7—8 Monaten an einer wachsenden Geschwulst am inneren Ursprung des rechten Oberschenkels. Sie ist zweifaustgroß. Die Geschwulst wird operativ umschnitten und an ihrem Stiel am Foramen obturatorium abgeschnitten. Mikroskopisch: Abszeßwand mit subakuter, anscheinend mykotischer Entzündung; auch Riesenzellen; keine Verkäsung. Die Eiterung aus der Wundfistel versiegte auf Jodgaben. Georg Schmidt (München).

38) **Segale. Thrombosi dell' arteria poplitea da lacerazione delle tuniche interne.** (R. acc. med. die Genova 1921. März. Ref. Morgagni 1921. November 5.)

42jähriger Mann, der infolge einer chronischen linkseitigen Kniegelenksentzündung an einer Kapselerschlaffung dieses Gelenkes (Genu recurvatum und seitliche Verschiebungsmöglichkeit der Gelenkenden) leidet, bekommt infolge Sprunges in einen Graben eine heftige Anschwellung des linken Unterschenkels mit Ausgang in Gangrän. Amputation im unteren Drittel des Oberschenkels, Heilung. Die Gangrän war durch einen Riß in der Tunica interna und media der Art. poplitea an ihrer Teilungsstelle mit Thrombose der Gefäßlichtung bedingt. Nach Ansicht des Verf.s hat die abnorme Gelenksbeweglichkeit ermöglicht, daß durch die gewaltsame Überstreckung des Knies beim Sprung ein brüsker Zug an der Kniegelenksarterie eintrat. Herhold (Hannover).

39) **Hans Baumann (Aarau). Über die Dauerresultate der operativ behandelten Meniscusverletzungen des Kniegelenks.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 250—308. 1921.)

Die recht lehrreiche Arbeit behandelt die Ergebnisse von 94 von Bircher in den Jahren 1912—1920 operierten Fällen (85 Männer, 14 Frauen, meist im Alter von 18—30 Jahren). Das frühe Mannesalter ist deshalb bevorzugt, weil der Verletzungsmechanismus (gewaltsame Rotation im gebeugten Kniegelenk bei fixiertem Fuß) bei sportlichen Übungen sehr häufig zustande kommen kann. Bei

den Männern war entsprechend allen bisherigen Erfahrungen überwiegend der mediale Meniscus, bei den Frauen merkwürdigerweise der laterale häufiger verletzt. Bei 6 Patt. Meniscusverletzungen an beiden Knien. Bei der Operation wurde der bewegliche Teil des Meniscus exzidiert, nur bei ganz schweren Zerreißungen des Meniscus oder bei chronisch entzündlichen Veränderungen wurde an die Stelle der partiellen die möglichst totale Exstirpation gesetzt. Nach 8 Tagen Beginn mit aktiven Bewegungen, nach 10 Tagen stehen die Patt. auf und verlassen in der 4. Woche das Krankenhaus. Nach kurzer Aufführung aller Einzelfälle werden die Dauerresultate besprochen. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß zwar bei der großen Mehrzahl nachuntersuchter Fälle 1—9 Jahre seit der Operation verflossen sind, bei 22 Fällen aber der Eingriff noch nicht 12, zum Teil sogar erst 2 Monate zurückliegt. Abgesehen von 4 mit anderen Gelenkerkrankungen behafteten Fällen (Tabes, Polyarthritis, Tuberkulose, schwere Arthritis deformans) ergibt sich, daß 52% glänzend ohne die geringste Einbuße an ihrer früheren Leistungsfähigkeit geheilt sind. Bei 41% schwanken die Resultate zwischen glänzend und gut und nur bei 6,6% sind sie mehr oder weniger ungünstig. Schlecht ist eigentlich nur 1 Fall. Bei der Hälfte der Operierten kann man schon 2 Monate nach der Operation mit völliger Wiederherstellung rechnen. Von besonderem Interesse sind die bei der Nachuntersuchung erhobenen Röntgenbefunde. Unter 68 Fällen fehlten bei 41 jegliche arthritische Veränderungen. Bei 20 Fällen waren mehr oder weniger deutliche Zeichen von deformierender Arthritis sichtbar, von denen aber 10 schon vor der Operation im Röntgenbild diese Veränderungen zeigte. Nur bei 5 Fällen war im Anschluß an die Operation eine Arthritis def. röntgenologisch nachweisbar. Diese geringe Zahl scheint dem Verf. entschieden gegen einen innigen Zusammenhang der Arthritis mit der Meniscusoperation zu sprechen, zumal er zeigen kann, daß bei 4 anderweitigen, wegen Klagen im »gesunden« Knie photographierten Fällen der Befund einer Arthritis def. erhoben wurde, während das operierte Knie davon absolut nichts zeigte. Die Indikation zur Operation ist unbedingt in allen Fällen gegeben, wo es nach mehrwöchiger konservativer Behandlung der frischen Verletzung mit Fixation, Heißluft und Massage doch wieder zu einem Rezidiv kommt, zumal durch längeres Bestehen der Meniscusverletzung die Prognose der später doch notwendigen Operation verschlechtert wird. Alfred Peiser (Berlin).

40) **Montfort (München). Endresultate von Kniegelenkschüssen.** (Archiv für orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 331—374. 1921.)

Sehr ausführliche Arbeit aus der Beschaffungsstelle für orthopädische Versorgung München. Verf. will unter Endresultaten erst den Dauerzustand bei seit längerer Zeit wieder im Erwerbsleben stehenden Patt. verstanden wissen. Für ein abschließendes Urteil kann der Zeitpunkt zwischen Verwundung und Abgabe des Urteils nicht weit genug voneinander entfernt sein. Die nicht infizierten Fälle sind alle mit guter Beweglichkeit ausgeheilt. Nur fehlt bei einzelnen die aktive Kniestreckung infolge direkter Verletzung des Strecksehnenansatzes. In 24, manche interessante Einzelheiten enthaltenden Leitsätzen gibt Verf. die statistischen Ergebnisse seiner Arbeit wieder, nach welchen allgemein gesagt werden kann, daß bei den infizierten Schußverletzungen des Kniegelenkes die konservative wie die Resektionsmethode gleich viel gute Resultate ergibt. Etwas über ein Drittel aller Fälle ist bei beiden Operationsmethoden mit gutem Endresultat ausgeheilt, nicht ganz zwei Drittel aller Fälle sind dauernde Apparatträger geblieben.

Alfred Peiser (Berlin).

41) **Braun (Zwickau). Die Braun'sche Beinschiene in der Friedenschirurgie und ihre Anwendung zur Frakturenbehandlung.** (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 594—601. 1921.)

Die von Braun zur Behandlung von Kriegsverletzungen hergestellte Beinschiene hat sich ihm auch im Frieden so gut bewährt, daß auf seiner Abteilung die Mehrzahl aller verletzten oder erkrankten Beine auf sie gelagert wird. Als allgemeiner Vorteil vor der Volkmann'schen Schiene ergab sich die bequeme Lagerung der Beine mit halb gebeugtem Knie und Hüftgelenk, die zuverlässige Druckentlastung der Ferse, die Möglichkeit, verletzte oder erkrankte Teile an jeder Stelle, auch wenn sie sich auf der Rückseite des Gliedes befinden, freilassen und behandeln zu können, ohne daß die Lagerung und Fixation des Gliedes aufgehoben zu werden braucht, endlich ihre Brauchbarkeit bei der Behandlung der Knochenbrüche der unteren Extremität. In der Friedenschirurgie bewährten sich die Schienen außer bei Verletzungen aller Art besonders bei der Behandlung der Folgezustände der akuten Osteomyelitis, bei Abszessen und Phlegmonen, bei Gelenkerkrankungen. Die Schienen stellen nach B. ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zur Extensionsbehandlung von offenen und subkutanen Ober- und Unterschenkelbrüchen dar. Die Herstellung und den Vertrieb der Schienen hat die Firma B. Braun in Melsungen übernommen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

42) **Savariaud, Jacob et Macrez. Sur trois cas d'astragalectomies pratiquées successivement à un jour d'intervalle pour des motifs très différents.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 585. 1920.)

Talusentfernungen: 1) mit Achillotenotomie am durch Poliomyelitis anterior gelähmten Pes equino-varus, 2) wegen alten Bruches des Sprungbeines und Einsinken des Fußes, mit fast völliger normaler Gehfähigkeit nach 14 Tagen, 3) wegen Verrenkung des Fußes nach außen, die selbst in Lumbalanästhesie nicht eingerenkt werden konnte und nach blutiger Zurückbringung immer wieder eintrat.

Georg Schmidt (München).

43) **Paul Moure et E. Olivier. Résultat éloigné d'une astragalectomie.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 9. S. 591. 1920.)

1918 Granatsplitterverwundung. Das Sprungbein wird entfernt. Jetzt kommt es zur Amputation des Beines im Oberschenkel, da es außerdem im Kniegelenk ebenfalls durch Granatschuß ankylosiert war, trophische Hautgeschwüre aufwies und schmerzte. — Befund vor der Amputation: Der Fuß steht gut. Fußhöhlung vermehrt. Dorsal- und Plantarflexion des Fußes eingeschränkt. Genaue anatomische Untersuchung des gewonnenen Präparates des talektomierten Fußgelenkes. Röntgenbild. Der Vorderteil des Fersenbeines hat sich aufgerichtet, das Kahnbein vor das untere Schienbein verschoben, so daß es die Beugung des Fußes über einen rechten Winkel hinaus verhindert, und das Fußgewölbe aufgerichtet. Sein Scheitel entspricht dem Calcaneokuboidgelenke, auf dem nun der ganze Körper lastet. Daher die Schmerzen beim Gehen.

Georg Schmidt (München).

44) **L. Clap. Volumineuse apophyse trochléaire du calcanéum.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 654. 1920.)

Ein 45jähriger, sonst wohlgebildet, hatte beiderseits an der Außenfläche des Fersenbeines eine besonders stark entwickelte Peroneusknochenleiste. Durch deren Vermittlung standen die Peroneussehnen vom äußeren Fußrande ab und konnten daher kräftigst abduzieren. Georg Schmidt (München).

45) **S. Kleinberg. The Whitman loop operation for equino-valgus.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1390. 1921.)

Bei Pes equinovalgus paralyticus (Ausfall des Tibialis ant. und post.) Sehne des Tibialis ant. hoch durchschneiden, aus Scheide herausziehen und durch Schlingenbildung mit ihr Einpflanzung des Endes in Tibia die erhaltenen Fußheber (Ext. dig. et hallucis l.) nach innen ziehen. Peroneus brevis durch Tibialisscheide mit durchschnittenem Peroneus III. und Extens. hall. l. am Ansatzpunkt des Tib. ant. festnähen. Peripheren Stumpf des Ext. hall. l. am Ext. dig. l. anhängen. In 30 Fällen 14mal ausgezeichneter, 10mal guter Erfolg, 5 gebessert, 1 unverändert. Nussbaum (Bonn).

46) **Bartenwerfer (Berlin-Dahlem). Der Klumpfuß.** (Zeitschrift f. Krüppelfürsorge Bd. XIV. Hft. 9 u. 10. 1921.)

Hinter dem Plattfuß rangiert unter den Mißbildungen des menschlichen Fußes an zweiter Stelle der Klumpfuß. Er ist entweder angeboren oder — weit seltener — erworben, und zwar früher oder später nach der Geburt. Der angeborene Klumpffuß kann infolge einer Störung der Keimanlage, deren Wesen noch unbekannt ist, entstehen. Die häufigere Ursache ist die Raumbehinderung des Embryo im Uterus (Myome oder Fruchtwassermangel).

Statistisch kommen auf 1100—1200 Geburten ein Fall von Klumpfuß, doppelt so häufig beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht auftretend. Die Ursache des erworbenen Klumpfußes ist meist die furchtbare spinale Kinderlähmung mit schlaffen Lähmungen einzelner Muskelgruppen; viel seltener führen Krampflähmungen (Little'sche Gliederstarre), Verletzungen oder Muskelkontrakturen zur Klumpfußbildung.

Beim angeborenen Klumpfuß erleidet erstens der ganze Fuß eine Drehung um seine Längsachse nach innen, zweitens kommt eine Richtungsänderung der Fußachse zustande, dergestalt, daß der Fuß nicht mehr gerade nach vorn, sondern nach einwärts zeigt, drittens entsteht eine seitliche Verkrümmung und endlich kommt es meist zu einer Vertiefung des Fußgewölbes (Hohlfuß). Beim erworbenen Klumpfuß sind die anatomischen Verhältnisse im allgemeinen etwas anders.

Jeder Klumpfuß muß rechtzeitig in Behandlung kommen, um geheilt zu werden; er »wächst sich nie von selbst aus« und verschlimmert sich ohne Behandlung. Bei kräftigen Kindern kann am Ende der 1. Lebenswoche mit dem Redressement begonnen werden, die Korrektur wird mit Heftpflasterverband gehalten. Bei älteren Kindern sind die Redressements in Narkose mit Apparaten oft wiederholt nötig und oft schwierig. Die »überkorrigierte« Stellung muß ein Gipsverband festhalten. Ein orthopädischer Apparat bzw. Stiefel für mehrere Jahre ist immer zur Nachbehandlung nötig. In den schwersten Fällen ist teilweise oder gänzliche operative Entfernung einzelner Fußwurzelknochen nötig, dann aber meist erfolgreich. Glass (Hamburg).

46) **Blundell A. S. Bankart. Metatarsus varus.** (Brit. med. journ. Nr. 3174. 1921. Oktober.)

Metatarsus varus beruht auf kongenitalem Fehlen des inneren Os cuneiforme. Verf. hat drei Fälle bei Kindern beobachtet. Klinisch besteht starke Adduktion des nach innen oder vorn und innen gerichteten vorderen Fußteils im Tarsometatarsalgelenk. Zumeist ist auch die große Zehe mehr adduziert, wie die übrigen. Häufig läßt sich eine scharfe Einknickung dicht hinter der Basis des I. Meta-

tarsale nachweisen. Der Gang ist unbeholfen. Der Zustand findet sich stets doppelseitig. Für die Behandlung kommen zwei Methoden in Betracht: Verlängerung des inneren Fußrandes durch Auseinanderschieben des ersten Metatarsale und Naviculare und Einfügen einer Knochenplastik oder Verkürzung des äußeren Fußrandes durch Entfernung eines Knochens an der Außenseite, z. B. des Kuboids. Wenn auch das erstgenannte Verfahren theoretisch besser erscheint, so sind doch bei kongenitalen Defekten die Ergebnisse von Knochenplastiken zumeist sehr unsicher, aber auch im Falle des Gelingens ist es zweifelhaft, ob der dann bestehende starre Fuß einen besseren Gang gewährleistet. Verf. glaubt daher, daß die Entfernung des Kuboids, durch die der Metatarsus abduziert und in eine Linie mit dem Hinterfuß gebracht wird, den besten Ausgleich der Mißbildung mit befriedigender Funktion ergibt.

H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

48) **F. J. Gaenslen und C. C. Schneider. Treatment of tuberculosis of the ankle in adult.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVII. Nr. 15. S. 1168. 1921.)

Fußgelenktuberkulose bei Erwachsenen. Symptome. Bei arbeitender Klasse soll, wenn Knochenzertörungen vorhanden, bald reseziert werden, da konservative Heilung über 4 Jahre dauert und dennoch Amputation nötig wird. Konservative Therapie soll bei Nichtarbeitern 6 Monate, wenn erfolglos, nicht übersteigen (14 Tage Bettruhe, Kompressionsverband, Gips, Heliotherapie). Resektion nach Kocher mit dem Ziel einer Ankylose. Heilung in 1—2 Jahren. Nie Exkochleationen. 6 Fälle. Amputation und Tod an anders lokalisierter Tuberkulose häufig, da konservative Behandlung zu lange ausgedehnt wird.

Nussbaum (Bonn).

49) **M. Chicaudard. La tuberculose du calcanéum chez l'enfant.** (Journ. de radiol. et d'électrol. 1921. 5.)

Darstellung des Krankheitsbildes der Fersenbeintuberkulose des Kindes auf Grund von 100 Fällen, unter besonderer Berücksichtigung der Röntgenbefunde. Im Beginn zeigt das Röntgenbild eine oft auf alle Fußwurzelknochen und das untere Schienbeinende sich erstreckende Kalkverminderung des Knochens, ferner eine Hyperosteogenese, so daß die Knochenkerne oft größer sind und früher auftreten als am gesunden Fuß. Im Stadium der floriden Erkrankung: in seltenen Fällen massive Infiltration des ganzen Fersenbeins, häufiger knotenförmige Infiltration, eventuell Verwachsungen mit den Nachbargelenken. Im Stadium der Ausheilung: sklerosierende Osteitis, Sequester, Fisteln.

Mohr (Bielefeld).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn · A. BORCHARD, in Charlottenburg · G. PERTHES, in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 24. Sonnabend, den 17. Juni 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Zürich.
Direktor: Prof. Dr. P. Clairmont.

Navicularefraktur mit Höhlenbildung.

Von

Privatdozent Dr. **Hans R. Schinz.**

Mit zwei Tafeln.

Neben der »Lunatumluxation« ist die Navicularefraktur die typische Verletzung der Handwurzel. An Häufigkeit kommt als dritte typische Verletzungsform nur noch die Kombination von Lunatumluxation und Navicularefraktur in Frage: die interkarpale Luxationsfraktur nach de Quervain.

Die systematische Anwendung der Röntgenstrahlen bei allen Handverletzungen, wie sie durch Einführung der Unfallversicherungen gegeben ist, hat nicht nur gezeigt, daß die Navicularefraktur außerordentlich häufig ist, sondern sie hat uns auch nähere Einblicke in Bruchform und Bruchheilung gewährt.

Wir unterscheiden zwei Hauptformen des Kahnbeinbruches: Der rein intraartikulär verlaufende Bruch des Kahnbeinkörpers mit fast stets genau durch die Mitte des Knochens, von der Mitte der konkaven Fläche zur Mitte der konvexen Fläche durchziehender Frakturlinie, und die extraartikuläre Fraktur der Tuberositas ossis navicularis. Die Fraktur der Tuberositas trennt

bloß die Tuberositas vom übrigen Kahnbein ab. Die Frakturlinie läuft nirgends durch überknorpelte Flächen und reicht in kein einziges der Handgelenke hinein. Diese Bruchform ist seltener und prognostisch günstiger, denn sie heilt oft knöchern durch echten Callus (Hirsch). Der Entstehungsmechanismus ist ebenfalls einheitlich und verschieden vom Bruch des Kahnbeinkörpers. Es handelt sich um Abriß eines Knochenvorsprunges für Band- und Muskelbefestigungen (Musculus abdutor pollicis brevis, Ligamentum navi-trapezium laterale). Die Fraktur reiht sich damit ein in die häufiger beobachteten Abrisse der Strecksehnen der Finger mit daran haftendem Knochenstück, Abrisse des Tuberculum majus humeri, Abrisse der Trochanteren usw.

Häufiger und davon im Entstehungsmechanismus ganz verschieden ist die erste Frakturform, die Fraktur des Kahnbeinkörpers.

Es herrscht keine Diskussion mehr darüber, daß der Kahnbeinbruch oder die Navicularefraktur im engeren Sinne pseudarthrotisch heilt, und daß die von den Anatomen beschriebenen Naviculare bipartitum und tripartitum fast ausnahmslos alte pseudarthrotisch geheilte Navicularbrüche sind (Wolff). Warum dieser Bruch pseudarthrotisch heilt, wissen wir nicht. Auffallend ist, daß überhaupt viele Frakturen der Hand- und Fußwurzel »nur« pseudarthrotisch heilen. Dies trifft zu für den abgebrochenen Processus styloideus ulnae (Os triangulare traumaticum), für den Abbruch des Processus posterior tali (Os trigonum tarsi traumaticum), für den Abbruch der äußeren Ecke des Os naviculare pedis (Os tibiale externum traumaticum) usw.

Man könnte daran denken, daß das Eintreten von Synovialflüssigkeit zwischen die Bruchflächen die Callusbildung verhindere. Die Bruchlinie verläuft ja wirklich zwischen fast vollständig überknorpelten Flächen, stellt eine Kommunikation zwischen der proximalen und distalen Kammer des Handgelenkes her und damit auch mit der radialen Hälfte der Articulatio carpo-metacarpea. Bei Navicularefrakturen breitet sich deshalb ein Bluterguß im ganzen Handgelenk aus. Bei einem Erklärungsversuch für die Bildung der Pseudarthrose ist auch zu berücksichtigen, daß die Bildung von periostalem und parostalem Callus unmöglich ist, da wir es mit einem rein enchondralen Knochen zu tun haben. Nur myelogener Callus entsteht, in dem nach experimentellen Untersuchungen von Martin sich leicht eine Pseudarthrose entwickelt, wobei im Röntgenbild »Spaltbildungen« sichtbar werden. Ein weiterer Grund liegt in der Gefäßversorgung. Sie ist schon beim intakten Os naviculare mangelhaft. Es finden sich nur subchondrale interossale Endgefäße, so daß die Herstellung eines Kollateralkreislaufes nach deren Zerreißen ausbleibt (Barth). Die Analogie zur Entstehung der freien Gelenkkörper ist damit gegeben, denn wir wissen durch die Untersuchungen von Lexer und Delkeskamp, wie außerordentlich wichtig für die Knochenheilung die ausgedehnteste Anastomosen- und Kollateralbildung ist, die hier fehlt. Ein weiteres Moment ist darin zu suchen, daß eine absolute Immobilisation unmöglich ist, denn bei jeder Bewegung im Handgelenk, bei Ad- und Abduktionen wie bei Flexion macht das Naviculare starke Exkursionen (Virchow).

Gerade diese unscheinbare Navicularefraktur ist ein Beleg für die Richtigkeit der Lexer'schen Auffassung der mechanischen Entstehungsgenese der Pseudarthrose. Das Endprodukt, die fertige Pseudarthrose, entsteht auf dem Boden einer Fraktur, macht ein myelogenes Callusstadium durch, in dem sich Spaltbildungen entwickeln und endet unter dem

Bilde einer eigentlichen Nearthrose, wobei sich neue Gelenkflächen ab- und angeschliffen haben. Sekundär kann diese Nearthrose arthritisch degenerieren. Damit dieser Zyklus sich erfülle, müssen verschiedene äußere wechselnde Bedingungen vorhanden sein, die wir soeben aufgezählt haben. Bald mag die eine Bedingung mehr den Ausschlag geben, bald mehr die andere. Einzelne der Bedingungen entstehen nicht primär durch das Trauma, sondern sind beim Os naviculare durch die topographisch-anatomischen Verhältnisse gegeben. Das Studium der Navicularefraktur in verschiedenen Zeiträumen nach der Verletzung ist direkt eine spontane Bestätigung der bei der experimentell gesetzten Pseudarthrose erhaltenen Befunde, wie wir noch sehen werden.

Wenn wir die verschiedenen Publikationen und Schilderungen der Navicularefraktur durchgehen, es dürften über 150 Fälle beschrieben sein, so fällt uns eine große Mannigfaltigkeit der beobachteten Frakturlinie auf. Nach den Autoren sind die Bruchflächen, die sich ja im Röntgenogramm als Bruchlinien projizieren, bald eben und als feiner Spalt erkennbar, bald zickzackförmig, bald mehr oder weniger ausgehöhlt, exkaviert usw. Hirsch hat deshalb eine besondere typische Form des Kahnbeinkörperbruches mit zentraler Höhlenbildung beschrieben. Diese Angaben wurden von vielen Autoren bestätigt (Pförringer, Wollenberg, Preiser, Haenisch, Hahn). Hirsch, der seine Fälle in den ersten Tagen der Verletzung operierte, fand eine ausgedehnte Zerquetschung, Zermalmung und Nekrotisierung der Spongiosa durch das Trauma. Preiser untersuchte seine Fälle erst mehrere Wochen oder sogar Monate nach der Verletzung, fand ebenfalls diese zentrale Aufhellung und faßte den Befund als typische posttraumatische Ostitis mit traumatischer Ernährungsstörung auf, die in der Folge zu Spontanfraktur führen könne. Wir finden, wie Haenisch auf allen Abbildungen von Preiser, vielleicht mit einer einzigen Ausnahme, eine typische Frakturlinie. Nach Hirsch wäre also die zentrale Aufhellung im Röntgenbild unmittelbare Wirkung der Frakturierung, nach Preiser Folge eines Traumas und Vorbedingung für eine Spontanfraktur.

Wollenberg fand ebenfalls in einem Falle eine zentrale Aufhellung im Naviculare nach einer primären Fraktur und deutete den Fall als Ostitis fibrosa nach Fraktur. Eugen Fraenkel wies nach, daß in diesem speziellen Falle der cystischen Aufhellung ein Riesenzellensarkom zugrunde lag.

Andere cystische Aufhellungen in der Mitte des Naviculare ohne Trauma und ohne Beschwerden sind von Dwight schon früher beschrieben worden. Es handelt sich um Struktureigentümlichkeiten, jedenfalls um stabile, nicht fortschreitende Prozesse. Häufig sind sie mit Arthritis der Handgelenke vergesellschaftet (ätiologischer Zusammenhang): In der Röntgenliteratur gehen sie auch unter dem Namen: Navicularecysten. Sie prädisponieren nicht zu Frakturen. Aus dem Studium der Literatur geht hervor, daß das Bild der Frakturlinie ein ganz verschiedenes ist, je nach dem Datum der posttraumatischen Röntgenaufnahme. Der Verdacht ist naheliegend, daß alle die vielen Autoren einfach verschiedene Entwicklungsstadien einer und derselben, im allgemeinen ganz einheitlichen Verletzung beschrieben haben, indem Frühbilder die frische, bei leichtem Trauma ganz feine Frakturlinie, bei schwererem Trauma breitere Frakturlinie (Fälle von Hirsch) erkennen lassen, während Aufnahmen einige Wochen oder Monate nach der primären Verletzung das geschädigte Gebiet in vollem Umbau zeigen und Spätbilder endlich die typische Pseudarthrose mit begleitender, bald stärkerer, bald schwächerer Arthritis deformans des Handgelenkes.

Ich habe mehrere Fälle der Chirurg. Klinik Zürich daraufhin untersucht und immer wieder bestätigt gefunden, daß das Bild je nach dem Zeitpunkt der Radiographie nach der Verletzung sich ganz verschieden präsentiert; einige Röntgenbilder von ein und demselben Pat. mögen dies illustrieren. Daß eine frische Frakturlinie bei geeigneter Projektion, bald in der Flächenansicht, bald in Profilansicht, immer als haarfeine Spalte erkennbar ist, zeigt Taf. I, Fig. 1. Nur bei stärkerer Zertrümmerung finden wir einen breiteren, etwas klaffenden Spalt.

Im Zweifelsfalle ergänzt man die gewöhnlichen Aufnahmen durch eine Aufnahme in Ulnarabduktion und durch schräge Projektion, wie sie von den Franzosen mit Vorliebe gewählt wird. Wenn wir einen Pat. mit einer solchen Navicularefraktur einige Wochen später wieder röntgen, finden wir die Frakturlinie viel deutlicher. Sie ist breiter geworden, sie erscheint jetzt im Röntgenbild ähnlich wie die von Looser beschriebenen Umbauzonen[1], wir finden eine typische zentrale Aufhellung, die absolut den Bildern von Preiser entspricht (Taf. 1, Fig. 2). Es ist das Stadium der myelogenen Callusbildung, der aktiven Reparationsbestrebungen des Organismus.

Nach Monaten finden wir immer noch einen deutlichen Spalt, der aber jetzt schärfer begrenzt erscheint durch vermehrten Kalkgehalt der Fragmente. Die zentrale Aufhellung ist viel undeutlicher und die »Frakturlinie« ist dadurch wieder deutlicher und schärfer geworden, aber viel breiter als die primäre Frakturlinie (Taf. II, Fig. 3).

Nach Jahren finden wir nichts mehr von einer zentralen Aufhellung, das Endstadium ist erreicht (Pseudarthrosenstadium) und sekundär begleitet von starken osteophytenähnlichen Auswüchsen, die wir unter den Sammelbegriff: Arthritis deformans posttraumatica localisata zusammenzufassen pflegen (Taf. II, Fig. 4).

Durchmustern wir unsere eigenen Originalplatten von ein und demselben Pat. im Verlaufe der verschiedenen Zeiträume und vergleichen wir die erhaltenen Befunde mit den in der Literatur niedergelegten Navicularefrakturen, so finden wir in der Tat vollständige Übereinstimmung. Die sogenannten Navicularefrakturen mit cystischer Aufhellung, die Spontanfrakturen bei Navicularecysten, die Ostitis posttraumatica usw. sind Etappen in der Lebensgeschichte der pseudarthrotischen Heilung eines gebrochenen Os naviculare. Umgekehrt sind wir auf Grund dieser Erkenntnisse imstande, das ungefähre Alter einer röntgenologisch untersuchten Navicularefraktur festzustellen und haben in mehreren Fällen mit Erfolg den Nachweis führen können, daß eine festgestellte Navicularefraktur mit dem gegenwärtigen, entschädigungspflichtigen Trauma nichts zu tun habe.

Wir haben auch unser Augenmerk auf die Therapie gerichtet. Trotz Ruhigstellung in Volarflexion und Radialabduktion zur möglichst guten Adaptation der Fragmente haben wir nie eine knöcherne Heilung gesehen. Der eben geschilderte Umbau der Bruchflächen mit der primären Kalkresorption bei späterer stärkerer Kalkablagerung konnte in seinem Ablauf nicht geändert werden. Die

[1] Fromme hat aus diesem Grunde solche Aufhellungen direkt mit den Looser'schen Umbauzonen identifiziert, aber nach unserer Auffassung zu Unrecht, indem die pathologisch-anatomische Grundlage der Umbauzonen der auf eine lokalisierte Stelle beschränkte Ersatz von lamellösem Knochen durch zunächst kalklosen geflechtartigen Knochen ist. In der weiteren Entwicklung führt die Umbauzone durch Kalkanlagerung röntgenologisch zu einer Verdichtung der vorher aufgehellten Stelle und nicht zu einer Pseudarthrose.



Fig. 1. Frische Navicularefraktur.



Fig. 2. Derselbe Fall, 9 Wochen später.

Hans R. Schinz, Navicularefraktur mit Höhlenbildung.

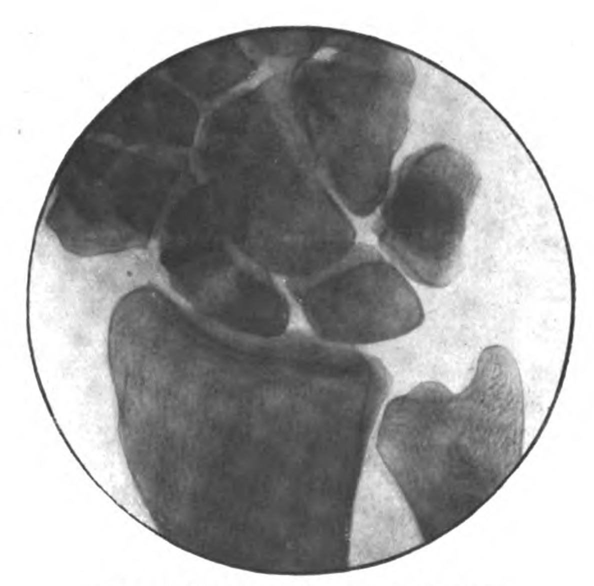


Fig. 3. Derselbe Fall, nach 8 Monaten.

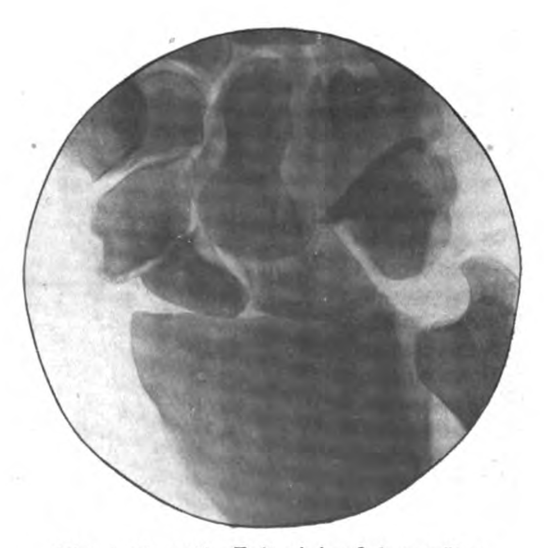


Fig. 4. Derselbe Fall, einige Jahre später.

Hans R. Schinz, Navicularefraktur mit Höhlenbildung.

Pseudarthrose konnte nie verhindert werden. Die von mehreren Seiten empfohlene Fixation in Flexion und Radialabduktion ist deshalb absolut zu verwerfen. Die Methode der Wahl bei konservativem Vorgehen ist die Fixation in mittlerer Gebrauchsstellung der Hand, d. h. ganz leichter Dorsalflexion, in der die Hand zur Faust geschlossen werden kann, also eine Stellung, wie sie zuerst von Baer für die Radiusfraktur angegeben und neuerdings von Klapp mit großem Erfolg propagiert wird.

Blutige Vereinigung, wie wir sie bei der Olecranonfraktur oder bei der Patellarfraktur üben, ist bei der Navicularefraktur noch nicht versucht worden. Die Heilungsaussichten wären natürlich bessere. Die dazu notwendige Eröffnung des Handgelenkes mag uns davon abgehalten haben. Versuchsweise ließen sich vielleicht noch Blutinjektionen zwischen die Fragmente oder nach Bergel Fibrininjektionen empfehlen. Wir haben uns bis dahin aber noch nicht dazu entschließen können.

Bei von uns bevorzugter konservativer Behandlung soll die Ruhigstellung aber nur solange dauern, bis der akute begleitende Gelenkserguß resorbiert ist und einigermaßen Schmerzfreiheit vorhanden ist. Frühzeitige Finger- und Handgelenksbewegungen können nur von Vorteil sein. Gewiß ist keine einzige Methode vollkommen. Die Beschwerden nach Navicularefraktur können Jahrzehnte anhalten. Die Exstirpation der gebrochenen Navicularefragmente ist ebenfalls keine ideale Lösung. Es ist bedauerlich, daß wir bei einer scheinbar so harmlosen Verletzung ein so unbefriedigendes, vorläufig nicht zu änderndes Resultat bekommen.

Zusammenfassung:

I. Jede Navicularefraktur heilt pseudarthrotisch.

II. Die verschiedenen beschriebenen Frakturformen des Körpers des Os naviculare sind Etappen in der Entstehung der resultierenden Pseudarthrose. Wir unterscheiden:

1. Stadium mit der feinen scharfen Frakturlinie: Frakturstadium.
2. Stadium mit der bandförmigen und zentralen Aufhellung: Callusstadium.
3. Stadium, das pseudarthrotische Spätstadium mit neuerlicher Kalkanlagerung mit begleitender Arthritis deformans: Pseudarthrosestadium.

III. Es gibt keine Therapie, welche die Pseudarthrose verhindern könnte. Fixationsverbände haben nur zur Linderung der Schmerzen und bis zum Abklingen der akuten Erscheinung Berechtigung. Sie sollen in mittlerer Gebrauchsstellung der Hand angelegt werden.

Literaturverzeichnis.

G. Baer, Radiographische Demonstrationen. XV. Klin. Ärztetag in Zürich. 12. Juli 1904. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1904. S. 635.

Barth, Über die Entstehung der freien Gelenkkörper, mit besonderer Berücksichtigung der arthritischen Gelenkkörper. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. 1919. Bd. CXII. S. 369.

Delkeskamp, Das Verhalten der Knochenarterien bei Knochenerkrankungen und Fraktur. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1906—1907. Bd. X. S. 219.

Dwight, Variations of the bones of the hand and feet, a clinical atlas 1907.

Fromme, Die Bedeutung der Looser'schen Umbauzonen für unsere klinische Auffassung. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. 1921. Bd. CXVI. S. 664.

Gruber, Os naviculare bipartitum und tripartitum. Virchow's Arch. Bd. CIV und CVIII. S. 345 und 397.

Haenisch, Bemerkung zu der Arbeit von Kienböck. Fortschr. a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. 1910. Bd. XVI. S. 239.
Hahn, Über zentrale Destruktionsherde des Os naviculare nach Trauma. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. 1921. Bd. CXXI S. 704.
Hirsch, Eine besondere Form des Kahnbeinbruches im Röntgenbilde. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1910—1911. Bd. XVI. S. 223.
Hirsch, Die Verletzungen der Handwurzel. Ergebnisse d. Chir. und Orth. 1914. Bd. VIII. S. 718.
Klapp, Zur Behandlung alter und frischer Radiusbrüche. Langenbeck's Archiv für klin. Chir. 1921. Bd. CVIII. S. 563.
E. Looser, Über Spätrachitis und Osteomalakie. Klinische, röntgenol. und pathol.-anatom. Untersuchungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1920. Bd. CLII. S. 210.
E. Looser, Über pathologische Formen von Infraktionen und Callusbildungen bei Rachitis und Osteomalakie und anderen Knochenerkrankungen. Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 48. S. 1470.
Martin, Über experimentielle Pseudarthrosenbildung und die Bedeutung von Periost und Mark. Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. 1920. Bd. CXIV. S. 664.
Preiser, Eine typische posttraumatische u. zur Spontanfraktur führende Ostitis des Naviculare carpi. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1910. Bd. XV. S. 189.
Wolff, Die Frakturen des Os naviculare carpi nach anatomischen Präparaten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. LXIX. S. 401.
Wolff, Ist das Os naviculare bipartitum und tripartitum Gruber's das Produkt einer Fraktur? Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXX. S. 254.
Wollenberg, Knochencyste im Os naviculare. Berliner klin. Wochenschrift. 1911. Bd. XIV. S. 616.

II.

Aus der I. Chirurgischen Universitäsklinik in Wien.
Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.

Ein einfacher, für den Patienten leicht handlicher Hebeapparat.

Von

Dr. L. Schönbauer,
Assistent der Klinik.

Das Heben und Legen schwer Verletzter, insbesondere solcher mit Lähmungen nach Rückenmarksverletzungen, aber auch von Patt. mit Frakturen des Beckens, des Oberschenkels, nach Operationen im Bereich des Hüftgelenks usf. bereitet den Patt. in der Regel große Schmerzen und dem Pflegepersonal bei etwas schwereren Patt. große Mühe und Anstrengung. Das Bestreben, den Patt. diese Schmerzen zu erleichtern, veranlaßte Kader zur Konstruktion eines ganz ausgezeichneten Hebeapparates, der vom Medizinischen Warenhaus in Berlin hergestellt wurde; leider ist dieser Apparat unerträglich teuer geworden.

Um dem Kranken die Schmerzen zu ersparen und um ihn anzulernen, sich selbst nach Bedarf zu heben und wieder zu legen, dazu dient ein Apparat, der nach Anregung des Herrn Prof. Eiselsberg konstruiert wurde, seit 2 Jahren auf der Unfallstation der Klinik in Verwendung steht und sich dort bewährte.

Er besteht aus einem 12 cm breiten, festen Gurt, der unter dem Rücken des Pat. zu liegen kommt; an seinen Enden trägt er zwei starke, dreieckige Eisendrahtbügel; diese hängen, wie die beigegebene Fig. 1 zeigt, an einem zweiarmigen Hebel, denselben, den wir für die Glisson'sche Schlinge verwenden, der in seiner Mitte durch einen S-förmigen Bügel mit einem fünfrolligen Flaschenzug in Ver-

bindung steht, dessen Rollen so verteilt sind, daß unten zwei, oben drei Rollen angeordnet sind. Über diese Rollen läuft eine starke Rebschnur, die einerseits am unteren Rollenpaar befestigt ist und deren anderes Ende dem Pat. dazu dient, sich mit Hilfe des Apparates mit dem fünften Teil der sonst erforderlichen Kraft zu heben (Fig. 2). Ein kleiner Haken an der der rechten Hand des Pat. zuge-



Fig. 1.



Fig. 2.

wendeten Seite des Bügels ermöglicht es ihm, nach Befestigung der Schnur am Haken, sich in der erreichten Schwebelage längere oder kürzere Zeit zu erhalten.

Durch häufiges Benutzen dieses Apparates, an dessen Handhabung sich die Patt. rasch gewöhnen, wird der sonst oft unvermeidliche Dekubitus verhindert, Rücken und Kreuzbeingegend können leicht untersucht und wenn nötig behandelt werden. Glätten und Austausch der Leintücher, Unterschieben der Leibschüssel und Reinigung des Pat. werden durch diese einfache Vorrichtung wesentlich erleichtert.

III.

Aus dem Pathol. Institut des Auguste-Viktoriakrankenhauses Berlin-Schöneberg. Direktor: Prof. Dr. Hart.

Über peptische Geschwürsbildung im Jejunum.

Von

Dr. Max Holzweissig,

Assistent am Institut.

In dieser kleinen Mitteilung möchte ich kurz über den überaus seltenen Befund echter peptischer Geschwüre im Jejunum berichten.

Unter den Entstehungsbedingungen der peptischen Geschwüre des Magens und Zwölffingerdarmes gibt es bekanntlich eine immer notwendige, obligate und andere, untereinander ersetzbare, wie mechanische, thermische usw. Die obligate Bedingung besteht in der verdauenden Kraft des sauren Magensaftes. Sie muß in jedem Falle wirksam sein, soll das Geschwür ein peptisches genannt werden. Die anderen, untereinander ersetzbaren Faktoren sind in den einzelnen Fällen verschieden. Die Meinungsverschiedenheit über diese Entstehungsbedingungen peptischer Geschwüre zeigen uns, daß eben von Fall zu Fall die besonderen, örtlichen und allgemeinen Verhältnisse bei der Erklärung zu berücksichtigen sind. Ohne auf sie weiter einzugehen, weise ich hier nur auf die Bedeutung der Störungen der Blutzirkulation und Innervation hin. Alle diese Störungen können aber für sich allein niemals ein peptisches Ulcus hervorbringen; der Sitz eines wirklich peptischen Geschwüres ist gebunden an die verdauende Kraft des Magensaftes und damit an eine bestimmte Örtlichkeit, in deren Bereich diese Kraft wirksam ist. Demgemäß lehrt auch die Erfahrung, daß wahre peptische Geschwüre hauptsächlich vorkommen im Magen und obersten Duodenum, gelegentlich im untersten Teil der Speiseröhre und im Bereich einer Gastrojejunostomie. Besonders wichtig ist die Beobachtung, daß das Ulcus duodeni pepticum unterhalb der Papilla Vateri nur ganz ausnahmsweise vorkommt, weil hier der saure Magensaft durch Galle und Pankreassaft bereits neutralisiert ist. Noch seltener ist das Vorkommen peptischer Geschwüre im Jejunum — sofern nicht eine Gastrojejunostomie bestand — und in noch tieferen Abschnitten des Darmtraktus. Diese Ausnahmefälle verlangen immer eine besondere Erklärung, vor allem muß der Beweis erbracht werden, daß in dem betreffenden Darmabschnitt saurer Magensaft wirksam sein konnte.

Alle bisher beschriebenen Fälle von »Ulcus simplex« der unteren Darmabschnitte, die kürzlich in einer Arbeit W. Fischer (Virchow's Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie 234, Hft. 1) zusammengestellt hat, entbehren dieses Beweises und können daher nicht ohne weiteres als peptische angesprochen werden. Es handelt sich im ganzen um 14 Fälle, bei denen zumeist das Ileum, hauptsächlich in der Umgebung der Ileocoecalklappe, Geschwüre aufwies. Im folgenden sei nun ein Fall von multipler, peptischer Geschwürsbildung im Jejunum geschildert, bei dem meiner Meinung nach die oben angeführten Bedingungen für das Zustandekommen peptischer Affektionen erfüllt waren.

Es handelt sich um eine 58jährige Frau, die nach der mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Prof. Dr. Kausch zur Verfügung gestellten Krankengeschichte

seit 10—12 Jahren an Gallensteinbeschwerden litt, die sich häufig in heftigen Schmerzanfällen und in Gelbsucht äußerten. Am 30. VIII. 1921, abends 8 Uhr, bekam sie plötzlich wieder heftige, krampfartige Schmerzen im Leib, die der Hausarzt für einen neuerlichen Gallensteinanfall hielt, zumal die Skleren ikterische Färbung zeigten. Am nächsten Tag war die Pat. bereits stark verfallen und verstarb unmittelbar nach der wegen offenkundiger Peritonitis vorgenommenen Laparotomie. Bei der Operation fand sich die Bauchhöhle mit dünnflüssigem, bräunlichem Inhalt angefüllt — etwa 2—3 Liter —, dessen Reaktion sauer war, also Mageninhalt enthielt. Der Magen zeigte jedoch nichts Besonderes, dagegen fand sich dicht unterhalb der Plica duodenojejunalis eine Öffnung im Darm von Linsengröße, die mit Catgut und Seide in zwei Schichten übernäht wurde.

Die Sektion ergab außer dem Merkmal der diffusen peritonitischen Reizung folgenden Befund: In der obersten Jejunumschlinge, dicht hinter der Flexura duodenojejunalis, zeigt die Darmschleimhaut auf einer etwa 10 cm langen Strecke acht, zumeist linsengroße, runde Substanzverluste mit deutlich terassenförmig abfallenden Rändern und gereinigtem Grunde. Ein Geschwür ist perforiert, die Perforationsstelle vernäht. Ein anderes reicht bis auf die dünne, durchscheinende Serosa, die übrigen sind oberflächlicher. Im Mesenterium der obersten Dünndarmschlinge, zwischen dieser und dem Pankreas, finden sich zwei eng aneinander liegende Tumoren, von denen der eine kleinhühnereigroß, der andere pflaumengroß ist. Ihre Konsistenz ist weich, die Schnittfläche von rotgrauer Farbe.

Die Oberfläche der Leber ist glatt. Auf der trüben Schnittfläche undeutliche Läppchenzeichnung und erweiterte, intrahepatische Gallengänge, aus denen reichlich gelbgrüne Galle auf die Schnittfläche vorquillt. Ductus cysticus und Ductus choledochus sind bis über Bleistiftdicke erweitert und im letzteren liegen lose, dicht hintereinander mehrere, über kirschkerngroße, facettierte Steine, wie sie auch in reichlicher Anzahl die narbig veränderte Gallenblase enthält. Einer der Steine ist fest in der Papille eingeklemmt.

Mikroskopisch erweisen sich die Geschwüre im Jejunum als typisch peptische. Man sieht einen trichterförmig gegen die Tiefe abfallenden Defekt der einzelnen Schichten. Die Muscularis liegt im Grunde frei zutage oder zeigt selbst bereits einen Substanzverlust der inneren Lage. Nirgends sind Rundzelleninfiltrate am Rande oder auf dem Grunde des Geschwüres sichtbar.

Die beiden Tumoren im Mesenterium der obersten Dünndarmschlinge bestehen mikroskopisch aus Lymphocyten mit feinem Retikulum, doch ohne deutliche Lymphdrüsenstruktur.

Aus dem Sektionsbefunde der Gallengänge und der Gallenblase geht hervor, daß keine oder nur sehr wenig Galle in den Darm gelangen konnte. Der Verschluß der Papille ermöglichte daher die Wirkung des sauren Magensaftes auch im unteren Duodenum und im Jejunum. Daß der Speisebrei tatsächlich noch unterhalb der Papille sauer reagierte, bewies die Untersuchung der Bauchhöhlenflüssigkeit, die aus dem perforierten Ulcus stammte, während der Operation. Mit dem ungehinderten Zutritt des sauren Magensaftes zu den unteren Darmabschnitten war die obligate Bedingung zur peptischen Geschwürsbildung erfüllt.

Im Jejunum müssen dann weiterhin außer der peptischen Wirkung noch andere, die Geschwürsentstehung begünstigende Einflüsse sich geltend gemacht haben.

Man wird in erster Linie natürlich an einen Zusammenhang mit der Cholelithiasis bzw. der Einklemmung eines Steines in den ausführenden Gallenwegen

denken, auf die oftmals, wie z. B. auch von Rössle in seiner bekannten Lehre vom Ulcus pepticum als zweite Krankheit Bezug genommen worden ist. Es würde dann aber für uns die Frage entstehen, warum nicht, wie sonst, die anzunehmenden reflektorischen Spasmen im Magen oder Duodenum zur Wandschädigung führten. Die Seltenheit des beschriebenen Befundes und die enge Begrenzung der Geschwürsbildung auf eine ganz kurze Strecke des Jejunum, in deren Gekröse wir weiterhin eine pathologische Veränderung gefunden haben, weist vielmehr zwingend darauf hin, daß entsprechende, örtlich eng begrenzte Wirkungen in Betracht zu ziehen sind. Es werden also von uns die beiden, im Mesenterium der obersten Dünndarmschlinge gelegenen Lymphome mit der peptischen Geschwürsbildung im Jejunum in Zusammenhang gebracht. Einmal ist es denkbar, daß diese einen Druck auf die Gefäße ausgeübt und dadurch zu Ischämien der Darmwand geführt haben. Auch könnten an der Kompressionsstelle entstandene, kleinste Thromben in die Endzweige verschleppt worden sein. Zum anderen ist es möglich, daß die Tumoren auf dem Nervenwege Spasmen der Darmwandmuskulatur oder der Gefäße bewirkt haben. Diese Entstehungsweise, die wir freilich auch nur vermuten können, erscheint uns als die wahrscheinlichere. Wie bei den meisten Fällen von peptischer Geschwürsbildung bleibt bezüglich der Entstehungsbedingungen ein Rest von Vermutung, die sich nicht durch exakten Beweis stützen läßt; dennoch aber dürfte wenigstens daran nicht zu zweifeln sein, daß wir es mit echter peptischer Geschwürsbildung zu tun haben.

Noch in einer anderen Hinsicht verdient die Beobachtung eine kurze Bemerkung. Es bestand, wie klinisch und anatomisch festgestellt ist, kein auffälliger Ikterus, bis auf die leichte Verfärbung der Skleren, obwohl sich der Ductus choledochus von Steinen erfüllt und die Papille verschlossen erwies. Der Verschluß der letzteren muß also nur kurze Zeit vor dem Tode entstanden sein, so daß also auch das von uns angenommene Ausbleiben der Neutralisation des in den Darm eintretenden Magensaftes nicht weiter zurückliegen kann. Daraus ergibt sich ein ganz akutes Entstehen und bis zur Perforation führendes Fortschreiten der peptischen Geschwüre in kürzester Zeit, die wir geneigt sind, in diesem Falle auf etwa 24 Stunden zu berechnen. Ist diese Annahme im wesentlichen richtig, dann hat also die Geschwürsbildung zur Katastrophe geführt, noch ehe die sie bedingende, schwere Schädigung im Bereich des Gallengangssystems sich klinisch geltend machte.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) 46. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin, 19.—22. April 1922.

Berichterstatter: Dr. M. Strauss, Nürnberg.

Hildebrand (Berlin): Eröffnungsrede.

H. weist darauf hin, daß die Gesellschaft in diesem Jahre das 50jährige Jubiläum ihres Bestehens feiern kann und betont die Fortschritte, die die Chirurgie in dem vergangenen halben Jahrhundert gemacht hat. Von dem Ideal der Zukunft ist die Chirurgie jedoch heute trotz aller Fortschritte noch weit entfernt, da der Chirurg vielfach nur verstümmelnd wirken kann, wenn er helfen will. Hinweis auf die Gefahren, die auch der Chirurgie durch weitgehende Zersplitterung aus dem modernen Prinzip der Arbeitsteilung erwachsen.

Lexer (Freiburg i. Br.): Die chirurgische Allgemeininfektion.

Wesen und Ursache der chirurgischen Allgemeininfektion sind lange nicht so genügend erforscht, als man heute glaubt. Insbesondere ist unsere Kenntnis von den Toxinen der Bakterien und noch mehr von den Toxinen der Eiter- und Fäulnisherde außerordentlich gering. Der Begriff Sepsis ist verwirrend und sollte durch den der bakteriellen und putriden Intoxikation ersetzt werden. Bei der bakteriellen Intoxikation ist die bakterielle Allgemeininfektion und die toxische Allgemeininfektion zu unterscheiden. Bei der ersteren stehen die Bakterien im Vordergrunde, wenn auch die Toxine nicht ganz fehlen. Bei der letzteren beherrschen die Toxine das Krankheitsbild. Die bakterielle Allgemeininfektion kann wieder pyogen, putrid oder spezifisch sein. Letztere bei ätiologisch genau bekannter Ursache, wie Milzbrand und Aktinomykose. Bei allen Formen gibt es reine und Mischformen. Der gemeinsame Ausgang ist von geringfügigen Herden der Haut oder Schleimhaut, von denen lymphogene oder kapilläre Resorption sehr virulenter Bakterien stattfindet. Schweres Resorptionsfieber mit Bakterienbefund im Blut ist nicht gleich einer septischen Allgemeininfektion. Der Umschlag von Resorptionsfieber zur Allgemeininfektion ist oft schwer zu erkennen. Wichtig hierfür ist die rasche Verschlechterung des klinischen Bildes und die Vermehrung der Erreger im Blut bzw. der Toxine, wobei es gleichgültig ist, ob ständiges Wuchern oder rasches Nachschieben stattfindet. Auch bei kürzester Inkubation mit Resorption hochvirulenter Bakterien kann das Wuchern der Bakterien im Blute nicht ausgeschlossen werden. Metastasenbildung muß als günstiges Moment bezeichnet werden, wobei Metastasierung durch Resorption vom Blute aus und nicht durch Embolie zustande kommt. Bei der toxischen Allgemeininfektion kommen tierische Gifte, Bakterientoxine und durch Gewebszerfall bedingte Gewebsgifte als ursächliche Momente in Betracht. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um rein toxische Ursachen (Schlangenbiß), wobei es unentschieden ist, ob diese neurotrop oder hämolytisch wirken. Bei der zweiten und dritten Gruppe handelt es sich um Toxine, die oft zusammen vorkommen. Trotzdem ist Trennung nötig, um die Vorstellung zu beseitigen, daß alle Krankheitserscheinungen von Bakterientoxinen abhängen. Bei der zweiten Gruppe kennen wir die spezifischen Toxine vielfach noch nicht (Milzbrand und pyogene Infektion). Die dritte Gruppe öffnet der Forschung ein dankbares Gebiet, da die Hauptfrage noch unentschieden ist, nämlich, ob die giftigen Gewebsstoffe allein oder mit den Bakterientoxinen den Krankheitsverlauf (Virulenz, Abwehr oder Innenreaktion) beeinflussen. Hinweis auf die bisher schon vorliegenden diesbezüglichen Beobachtungen (Weichhard, Much, Lange, Bauer) und Anführung der Folgerungen aus der Beobachtung schwerster Kriegsverletzungen hinsichtlich des Schocks, der vielfach der Ausdruck toxischer Resorption oder einer Anaphylaxie ist.

Buzello (Greifswald): Über Diagnose, Prognose und Therapie der allgemeinen Blutinfektion.

Die pyogene Infektion des menschlichen Blutes läßt sich pathologisch und klinisch vom Gesamtbegriff der Blutinfektion ablösen. Zur Diagnose gehört der bakterielle Nachweis von pyogenen Keimen im Blut, weiterhin deren ständiges Wachstum, das im hohen Fieber mit Schüttelfrösten und Steigerung von Atem- und Pulszahl, Milzschwellung und Änderung des Blutbildes sowie Metastasenbildung zum Ausdruck kommt. Entscheidend ist immer das Vorhandensein der Bakterien im Blut. Die pyogene Bakterieninfektion ist zunächst primär, wenn

die Eitererreger nur im Blute sind (kryptogene Sepsis), oder sekundär, wenn die Eitererreger die verschiedenen Organe befallen. Vom Blut aus gelangen die Erreger in das Mark der Wirbelkörper, von diesen in das Mark der langen Röhrenknochen, das zunächst zu gesteigerter Tätigkeit veranlaßt wird, worauf Schädigung des Markes folgt (Leukopenie).

Klinisch kommt es entweder zum raschen Tod oder langsamen Hinziehen über Wochen oder Monate mit Spontanheilung. Die Prognose ist besser als die der toxischen oder putriden Infektion. Sie verschlimmert sich bei dem Auftreten von Metastasen in lebenswichtigen Organen. Die Behandlung ist entweder eine allgemeine oder eine lokale oder eine spezifische. Für die Allgemeinbehandlung kommt Alkohol- und Sauerstoffdarreichung in Frage, für die lokale die Ausschaltung des primären Herdes, für die spezifische wachstumshemmende und unschädliche Mittel. Diese können nur im Experiment geprüft werden, wozu die Injektion des spezifischen Mittels beim gesunden Menschen, die Entnahme des mit dem spezifischen Mittel versetzten Blutes und das Impfen dieses Blutes und unbehandelten Kontrollblutes mit gleicher Menge von Bakterien im Reagenzglas gehört. Eine diesbezügliche Prüfung der verschiedenen als spezifisch empfohlenen Mittel (Collargol, Elektrocollargol, Trypaflavin, Caseosan, 40%iges Urotropin und 10%ige Sodalösung) ergab stärkste Wirkung für Argochrom und Trypaflavin. Die Wirkung setzte hierbei rasch, schon nach einer Viertelstunde, ein, und nahm bereits nach 4—6 Stunden ab. Die Alkalien zeigen langsames Einsetzen und Abklingen der Wirkung. Die Klinik bestätigte die Wirkungen des Reagenzglasversuches.

Eden (Freiburg i. Br.): Entzündliche Vorgänge und Wundinfektion im Bilde der physikalischen Chemie.

Die physikalische Chemie kann die Erkenntnis der entzündlichen Vorgänge unterstützen, indem es sich bei diesen nicht allein um Bakterienwirkung, sondern auch um chemische Prozesse handelt. Ionenkonzentration, osmotische Verschiebungen beeinflussen die hierfür sehr empfindlichen Zellen. Die Hyperämie sucht diese physikalischen Vorgänge auszugleichen, so daß die Hyperämie von großer Bedeutung ist, ebenso wie die nervösen Einflüsse, die wiederum die Hyperämie beeinflussen. Hinweise auf Experimente an Knochenbrüchen mit und ohne Ischiadicusunterbrechungen. Bei geschädigtem Nerv fällt Hyperämie und Callusbildung aus. Örtliche Entzündungen beeinflussen außerdem den Gesamtstoffwechsel (bei der Resorption von Blutergüssen entstehende Säuren beeinflussen das Atemzentrum, Wirkung von Hormonen). Weiterhin kommen Änderungen der kolloidalen Beziehungen in Betracht; positive Chemotaxis bedingt Verschiebung der Oberflächenspannung und Vermehrung der Quellung. Das gleiche gilt für die Phagocytose, die durch Jodoform und Perubalsam vermehrt wird (Notwendigkeit der Beachtung der Kolloidchemie bei der Ausprobung von Wundbehandlungsmitteln). Quellungszustände beeinflussen auch die Bakterienresorption, da starke Quellung Drucksteigerung im Gewebe bewirken kann, die bis zur Abdrosselung des Blutstroms führen kann (Entlastung durch Inzision, nicht vermehrte Hyperämie). Bei chronischer Entzündung kommt es durch die Hyperämie zur Auflösung von Gewebstrümmern, wodurch die Heilung vorbereitet wird (Wirkung der Proteinkörpertherapie). Auch bei der Immunserum- und Antitoxinwirkung spielen chemische Prozesse eine große Rolle, ebenso wie bei der spezifischen Therapie unter Anwendung von Desinfektionsmitteln, die den physikalischen Gesetzen der chemischen Verteilung und Resorption unterliegen.

Aussprache. Keysser (Freiburg i. Br.): Gewebsgifte können durch traumatische Einflüsse (Muskelbeklopfung), weiter durch Eiterung entstehen. Diese Gewebsgifte stellen Histamine (Eiweißabbauprodukte) dar, die entweder Antigene, Eiweißmoleküle oder Atomgruppen sind. Die reine Darstellung dieser Histamine gelingt mittels Elektrosmose und ist praktisch für die Herstellung von Heilserum wichtig, das unbegrenzt haltbar wird. Weiterhin für die Reindarstellung von Albuminen für die Proteinkörpertherapie.

Clairmont (Zürich): Bei der toxischen Allgemeininfektion sind immer Herde zu suchen, während bei der bakteriellen Infektion die Blutkultur nicht immer positiv ist. Dieser Befund ist immer ungünstig, ebenso Fälle mit parenchymatösen Veränderungen der Niere. Alle schweren bakteriellen Infektionen lassen sich durch die Injektionsbehandlung kaum beeinflussen (höchstens 1% der Fälle), gutartige Fälle werden durch Injektion der verschiedenen Mittel günstig beeinflußt. Die Mittel haben also eine gewisse Wirkung, und es erscheint daher notwendig, die Infektion zu beeinflussen, bevor sie allgemein wird. Dies würde eine prophylaktische Anwendung der Mittel bedingen, indem jede Infektion als gefahrdrohend betrachtet wird.

Rosenstein (Berlin): Von Desinfektionsmitteln läßt sich nicht erwarten, daß ein Mittel alle Allgemeininfektionen bekämpft. Resistente Organismen werden auf der Höhe der Resistenz durch Einwirkung unserer Desinfizientien günstig beeinflußt. Die Resistenz können wir aus der Leukocytose nach Darreichung eines stark leukocytenanregenden Mittels erschließen. Drei- bis fünffache Leukocytose ergibt immer gute Prognose. Silberatoxyl in 10%iger Lösung, Vuzin und Rivanol stellen solche Desinfizientien dar. Ihre Verwendung ergab in 40 Fällen schwerster Grippe nur 10 Todesfälle (9 bei 17 Fällen, die nur mit einem Mittel behandelt wurden, 1 bei kombinierter Behandlung von 14 Fällen).

Schottmüller (Jena) hält an dem Ausdruck Sepsis fest. Ein Sepsisherd ist wesentlich. Vermehrung der Bakterien im Blute ist bei Menschen nicht möglich. Das ist wichtig für die Therapie, die die Ausschaltung des Sepsisherdes verlangt. Die inneren Desinfektionsmittel sind alle wertlos hinsichtlich der Ausschaltung des Sepsisherdes, der nur chirurgisch angegriffen werden kann. Stärkere Abwehr des Organismus kann durch die inneren Mittel angeregt werden.

v. Gaza (Göttingen) hat schon vor 5 Jahren auf die Kolloidchemie des Wundvorgangs hingewiesen. Wechselwirkung zwischen Gewebszerfall und Bakterien, die durch ihre Fermente den normalen Abbau der Gewebsstoffe stören und zu giftigen Zerfallsprodukten führen. Entgegen den Experimenten Keysser's erscheint die Autolyse von Bedeutung.

W. Eisner (Berlin): Bei bakterieller Allgemeininfektion verschlechtert positiver Bakterienbefund die Prognose. Hinweis auf als Hilustuberkulose gedeutete kryptogene Sepsis, die sich über Monate und Jahre hinziehen kann und im Blute Pneumokokken finden läßt. Körpereigenes Eiweiß wirkt fiebererzeugend, wenn es transponiert wird, d. h. aus dem Zusammenhang der einzelnen Gewebe genommen wird. Hinweis auf die antitoxische neutralisierende Wirkung der Toxine und die auflösende Wirkung der Endotoxine nach der Auffassung Pfeiffer's. Berücksichtigung der Gewebsprodukte ist möglich, jedoch technisch schwer. Bei der Elektrosmose kann die Wirkung der Bakterien von der der abhängigen Gewebe getrennt werden. Die Unterscheidung der eine Inkubationszeit erfordernden Bakteriengifte und der sofort wirkenden anaphylaktischen Gifte ist unbedingt nötig.

Bier (Berlin): Die Einwirkung der Nervendurchtrennung auf Regeneration und Blutversorgung ist schon von Virchow festgestellt worden. Ein entnervter Körper ist ein Fremdkörper (Aufhören der Muskelspannung, Anämie, Änderung des Trophismus). Die neueren Lehren von der Ionenkonzentration und Osmose erscheinen als Iatrochemie und Iatrophysik in neuem Gewande. Überschätzung dieser Vorgänge muß vermieden werden, da wir sie im Körper nicht darstellen können. Hinweis auf die Möglichkeit, die chronische Entzündung durch Reizmittel in eine akute umzuwandeln, wobei jedoch die Dosierung des Reizes von Bedeutung ist, da jeder nützliche Reiz durch Überdosierung zu einem schädlichen wird. Akute Entzündungen werden durch Injektion fremder Stoffe weniger beeinflußt, ausgenommen die gonorrhoischen Gelenkentzündungen.

Lexer (Freiburg i. Br.) betont die Beachtung, die er bisher immer den Endotoxinen geschenkt hat.

Canon (Berlin): Behandlung chirurgischer Infektionen mit autogener Vaccine.

C. Verwendet seit 1911 die autogene Vaccine neben lokaler chirurgischer Behandlung. Besonders günstige Erfolge bei chronischer Furunkulose und Cholecystitis, ebenso chronischer Pyämie nach Staphylokokkeninfektion. Abszesse heilen nach Vaccination durch Punktion, später auch ohne Punktion. Wesentlich ist jedoch autogene Vaccine, nicht polyvalente, die lediglich ein Reizmittel darstellt. Die Verwendung der autogenen Vaccine ist erschwert durch die Schwierigkeit ihrer Herstellung, bei der Wärme und differente Mittel vermieden werden müssen, weiterhin dadurch, daß die autogene Vaccine immer frisch sein muß. Bei jeder Inzision sollte die Bereitung von Reinkulturen vorbereitet werden. Blutkulturen werden erleichtert durch die Verwendung von schrägerstarrten Agarröhrchen mit reichlichem Kondenswasser.

Makai (Budapest): Beeinflussung entzündlicher Prozesse durch subkutane Einspritzungen eigenen Eiters.

Der Eiter ist relativ unschädlich und daher nicht unter allen Umständen möglichst rasch zu entfernen (Murphy lehnt das Ablassen des Peritonitiseiters ab). Eine biologische Behandlung muß die Resorption der Entzündungsprodukte fördern und gleichzeitig die durch Menge, Toxine und Fermolyse des Eiters bedingten Gefahren ausschalten. Unter diesen Umständen stellt der Eiter ein Vaccin dar, dessen Einimpfung nicht so gefährlich ist als es zunächst erscheint. Hinweis auf die seltene Ausbreitung von Entzündung nach Probepunktionen. Umschriebene Eiterungen (nicht Furunkel, nicht Karbunkel) wurden mit Eiterimpfungen günstig beeinflußt. Der Eiter wurde vor der Impfung 1 Stunde lang auf 60° erwärmt, längere Erwärmung machte die Impfung unwirksam. Fortschreitende Entzündung wurde nachträglich nicht beobachtet. Filtrierter Eiter ergab keine lokale Reaktion, aber bemerkenswerte Erfolge. Bei kalten Abszessen brachte die Einimpfung zunächst keine Wirkung, später kam es zu Infiltraten, nach 6—8 Infektionen zur Heilung. Die Heilwirkung ist streng individuell, fremder Eiter wirkungslos.

Aussprache. Coenen (Breslau): Gute Erfolge bei Furunkulose, die durch hämolytische Strepto- und Staphylokokken bedingt war, mit autogener Vaccine

Nordmann (Berlin): Ausgehend von der guten Prognose der eitrigen Wunden gegenüber den rein septischen Wunden, wurde bei dem Einbringen von Reinkulturen von Staphylokokken aus der Haut des Pat. eine rasche Reinigung auch der scheußlichsten Wunden beobachtet. Übertragung auf allgemeine Sepsis liegt

nahe. Auffallend ist auch die Schwere der Infektion bei desinfizierten Ärzten und Schwestern, wo die Hautbakterien fehlen. Die subkutane Injektion von Staphylokokkenreinkulturen bedingt keine Abszesse und schuf günstige Resultate bei puerperaler Sepsis. In anderen Fällen keine Wirkung. Die Wirkung beruht wohl auf dem Antagonismus, der jedoch noch nicht genügend erforscht ist. Vielleicht beruht auch die Wirkung der Terpentinabszesse, die vielfach nichts anderes darstellen als autogene Staphylokokkenabszesse, auf der Wirkung dieses Antagonismus.

Neufeld (Berlin) (a. G.): Die experimentellen Grundlagen der chemischen Antisepsis.

Die von den Ehrlich-Morgenroth'schen Versuchen der Chemotherapie ausgehenden experimentellen Versuche der chemischen Wunddesinfektion liegen noch im Anfang. Sie erlauben jedoch bereits eine vergleichende Darstellung der Wirkung der einzelnen Mittel, die entweder die durch Bakteriensporen bedingte Wundinfektion oder die bakterielle Wundinfektion bekämpfen oder endlich die Wunddesinfektion bewerkstelligen sollen. Die Sporendesinfektion (Anaerobier) wurde von Brunner und seinen Schülern durch Einspritzen von Jodtinktur, Jodalkalien und Pyoktanin erzielt. Die Mittel wirken nicht durch Abtötung der Sporen, sondern durch Entwicklungshemmung und Entgiftung, und zwar in der Weise, daß sich ein Jodschorf bildet, der langsam vom Gewebe wieder abgebaut wird. Bei anderen Infektionen (Streptokokken) erwiesen sich diese Präparate unwirksam. Hier wurden von Morgenroth und seinen Schülern mit Erfolg Vuzin, weiterhin Trypaflavin und Rivanol verwendet, die sowohl in Pulver wie in Lösung und endlich auch als Salbe den Jodpräparaten ebenso wie dem Sublimat weit überlegen waren. Die beste Wirkung ergaben im Tierexperiment das Trypaflavin und Rivanol. Die Wirkung dieser Mittel beruht auf der Einwirkung auf die Bakterien, wobei auch eine Depotwirkung insofern erfolgt, als die Mittel aus dem Wundgewebe rasch resorbiert werden, um dann später langsam abgegeben zu werden. Weitere Versuche sind möglich und lassen ein Mittel erhoffen, das auch von der Blutbahn aus die Infektion wirksam bekämpft.

Klapp (Berlin): Über Tiefenantisepsis.

Der Nachteil der früheren Antiseptika bestand darin, daß diese im wesentlichen Ätzmittel darstellen, während die chemotherapeutischen Mittel das Gewebe wenig oder gar nicht schädigen. Das Tierexperiment muß sich den Verhältnissen beim Menschen anpassen, vor allem auch hinsichtlich der Gewebskomponente. Trotzdem ist das Experiment nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragbar, da hier die vielgestaltige Infektion und variable Individualität eine Rolle spielt. Das im Tierexperiment wirksam befundene Rivanol ist vor allem durch die günstige Gewebswirkung wertvoll. Es ermöglicht in der Praxis die Sterilisierung geschlossener Abszesse und geschlossener Gelenkempyeme, vor allem bei paraartikulärer Infektion (Lösung von 1—1000). Gegenanzeige für die Rivanoleinspritzungen sind Zirkulationsstörungen, entzündliche Infiltration des Gewebes und Blutleere sowie großer Fettreichtum. Dagegen ist die prophylaktische Rivanolbehandlung angezeigt bei komplizierten Verletzungen, umschriebenen Abszessen und Gelenkempyemen, insbesondere solchen auf gonorrhoischer Basis. Auch bei doppelseitigen Pleuraempyemen wurde das Rivanol mit Erfolg verwendet. Bei Peritonitis fehlen Erfahrungen. Erysipel, Nekrose und fortschreitende Phlegmone sind Gegenanzeigen.

Aussprache. Völcker (Halle a. S.) berichtet über Erfolge Härtel's mit Rivanol bei heißen Abszessen und Gelenkempyemen sowie bei chronischer Entzündung, der man sonst nicht beikommen kann.

Schöne (Stettin): Bei Gewebsschädigungen durch Antisepsis muß dauernder Schaden und Schädigung der Wundheilung unterschieden werden. Vuzin bedingt mehr Wundheilungsschaden als allgemeine Schädigung. Die Muskelinfiltrate bei Vuzin geben das Bild schwerer Phlegmone. Die Überschätzung des Vuzins beruhte zum Teil darauf, daß gleichzeitig ausgezeichnete Wundbehandlung vorlag.

v. Kishalmy (Halle a. S.): 60 Fälle wurden mit Rivanol erfolgreich behandelt. Darunter 12 metastatische Gelenkempyeme. Die Haut bleibt gut verschieblich, die Gelenke beweglich, Bei den Gelenkerkrankungen bestanden subfebrile Temperaturen, bis das Gelenk mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült wurde. Bei offenen Wunden brachte die Spülung mit Rivanol keine Erfolge, so daß die Wunden vor der Behandlung geschlossen werden mußten. Bei 5 Pleuraempyemen kein Erfolg, dagegen störende Schwarten. Auch bei Sehnenscheidenphlegmone, Blasen- und Nierenbeckenentzündung keine Erfolge. Rivanol wirkt schmerzstillend.

Rosenstein (Berlin): Rivanol bedingt keine Reizwirkung wie die Proteinkörper. Gute Erfolge bei Erysipel, Mastitis und fortschreitender Phlegmone.

Wessely (Würzburg): Experimentelle Prüfung an der Bindehaut des Kaninchenauges zeigt starke Schädigungen bei Rivanol, die sich auch an der langdauernden Trübung des Kammerwassers kundgibt. Asterol und Sublimat ergeben geringere Schädigungen.

Kausch (Schöneberg): Keine Erfolge mit Vuzin, gute Erfolge bei schweren komplizierten Knochenbrüchen mit Rivanol.

Hellebrand (Zürich): Gute Erfolge in 400 Fällen, darunter bei schweren puerperalen Infektionen. Niemals Schädigungen. Kombination mit der Injektion von 2%igem Collargol und Darreichung von Hexal per os.

Hahn (Freiburg i. Br.): Tierversuch ist nicht entscheidend für die Wirkung der Chemotherapie, da sich aus dem Tierexperiment nicht ergibt, wieviel das Mittel und wieviel der Organismus zu der Wirkung beiträgt. Der Reagenzglasversuch zeigt, daß die Antiseptika die Bakterien nicht abtöten, sondern nur konservieren (Wirkung starker Absorption, die beim Menschen durch die tierischen Säfte stattfindet). Milzbrandsporen bleiben trotz der Einwirkung von 1%igem Sublimat auch nach 100 Tagen noch lebensfähig, ebenso Staphylokokken nach 72 Stunden. Angesichts dieser Tatsachen kann von den Antisepticis keine Abtötung der Bakterien erwartet werden, so daß lediglich die entwicklungshemmende Wirkung der Antiseptika in Betracht kommt.

Bier (Berlin) weist auf seine Erfahrungen mit Eukupin hin. Heiße Abszesse können auch spontan heilen, bzw. nach Punktion, wenn der Abszeß reif ist. Hinweis auf den Wert der Haut als Schutzmittel. Reizlos sind die Chininderivate nicht. Das gleiche gilt jedoch auch für die physiologische Kochsalzlösung. Erfolge bei Erysipel sind vorsichtig zu beurteilen, da hier alle möglichen Einspritzungen, auch solche wie Kochsalzlösungen, helfen können. Die Morgenroth'sche Therapie erscheint auf alle Fälle aussichtsvoll.

Morgenroth (Berlin): Ob die Chemotherapie reizend oder desinfizierend wirkt, ist noch nicht klar. Heute gilt es nur, eine brauchbare Arbeitstheorie zu finden; als solche muß die Annahme gelten, daß es sich bei der Wirkung der Mittel um eine rein chemische Abtötung im Blute handelt. Wessely's Methode ist wertvoll. Hierbei ist jedoch die Zirkulationsstörung unmittelbar nach der In-

jektion nicht zu übersehen, die auch Schöne bei seinen Muskelversuchen zu wenig berücksichtigt. Im Tierversuch ist das Rivanol dem Vuzin überlegen. Die für den Tierversuch wichtige Streptokokkenphlegmone ist bei Mäusen im Gegensatz zu der Annahme Braun's leicht erzielbar.

Müller (Rostock): Die Vuzinbehandlung leistet sicher etwas. Die Entscheidung, was Wirkung des Chirurgen und der Tiefenantisepsis ist, kann schwer gefällt werden. Einwandfreie Testobjekte fehlen, ebenso ausgedehnte Statistiken. Am wertvollsten ist die prophylaktische Verwendung.

Steinmann (Bern): Hinweis auf die gasförmige Antisepsis mit kontinuierlichem Sauerstoffstrom vor allem wirksam bei appendicitischem Abszeß und Empyem. Kombination mit Jod und Formalin erscheint aussichtsreich.

Baumann (Königsberg): Hinweis auf die Farbstoffantisepsis. Antiseptika berücksichtigen die Biologie des Organismus, Desinfizientia töten die Bakterien ab. Pyoktanin und Trypaflavin erwiesen sich am besten. Malachit- und Brillantgrün wirken stärker, schädigen aber das Gewebe. Trypaflavin wirkt in größeren Mengen toxisch und bedingt Adhäsionen und schwielige Narben sowie stark schmierige Belege auf der Wunde. Injektionsmethoden haben den Nachteil, schwere Phlegmonen und Gewebsstörungen zu veranlassen.

Fischer (Frankfurt) sah gute Erfolge von der Spülung mit Rivanol bei Eiterung geschlossener Höhlen. Vergiftungserscheinungen in Form leichter Nierenreizungen wurden nur in geringem Grade beobachtet. Im Tierkörper ist das Trypaflavin mit Rivanol nicht gleichzustellen. Jodoform kann bei Gelenkeiterungen durch Granulationsbildungen zur Epiphysenlösung führen.

Neufeld (Berlin): Ein Teil der Trypaflavinschädigungen ist durch unzweckmäßige Konzentration bedingt.

Hahn (Freiburg i. Br.): Polemik gegen Morgenroth. Hinweis darauf, daß auch die bisherige Pharmakologie sich chemotherapeutisch betätigt (Schmiedeberg).

Stahl (Berlin): Die Bedeutung der histologischen Blutuntersuchung bei chirurgischen Erkrankungen.

Ausführliche Darstellung der Änderung des Blutbildes unter Zugrundelegung des Schilling'schen Blutbildes bei den verschiedenen Erkrankungen. Die Änderung des Blutbildes kommt durch Einwirkung auf das Knochenmark, sei es durch Reizung oder durch Hemmung, zustande, wobei die einwirkenden Momente direkt oder indirekt wirken können. In den meisten Fällen handelt es sich um Reizung. Hemmungen sind selten (Tuberkulose, chronische Erkrankungen). Bei der Änderung des Blutbildes muß die Gesamtzahl der weißen Blutkörperchen, die Veränderungen der Relation zwischen den einzelnen Blutkörperchen und die Veränderung der einzelnen Blutkörperchen selbst berücksichtigt werden. Der Blutbefund gibt bei Reihenuntersuchungen ein objektives Symptom, das zahlenmäßig feststellbar ist, wie Temperatur und Puls. Das Symptom ist jedoch nur verwertbar im Zusammenhange mit dem klinischen Befund. Veränderungen der Relation der einzelnen Zellen und des Blutbildes der einzelnen Zellen selbst weisen auf Resorption oder Eiterungen hin. Meist geht der Blutbefund den übrigen Symptomen bei Verschlechterung um Stunden oder Tage voraus. Bei Besserungen gehen die klinischen Symptome voraus.

Im einzelnen weisen bei gynäkologischen Erkrankungen eosinophile Zellen auf Gonorrhöe hin. Weiter findet sich Eosinophilie bei Echinokokkus (besonders bei Ruptur) und bei Trichinose. Bei Prostataadenom wird das Blutbild nicht durch

die Geschwulst, sondern durch die gleichzeitige Erkrankung der Harnwege bestimmt. Häufigste Ursache für Eosinophilie sind Eingeweidewürmer. Bei Tuberkulose erlaubt Lymphocytose günstige Beurteilung, ebenso Neutrophilie, wenn es sich um Abszeßbildungen handelt. Bei Geschwülsten weist Neutrophilie auf Lymphosarkom hin. Die Neutrophilie läßt sich vielleicht auch für die Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und Karzinom verwenden, doch ist hierfür großes Material nötig. Anführung einzelner Fälle.

Aussprache. Hildebrand (Berlin): Der Wert der Methode, die leicht erlernbar ist, liegt darin, daß sie in schweren, zweifelhaften Fällen entscheidenden Rat gibt.

Federmann (Charlottenburg): Die Bedeutung der Leukocytose für Diagnostik und Prognose peritonealer Erkrankungen.

F. hat schon 1903 auf die Bedeutung der Leukocytose hingewiesen. Damals wurden seine Ausführungen abgelehnt, weil das Blutbild zu Beginn einer eitrigen Entzündung zu wenig leistet. Wichtiger als die absolute Zahl ist die relative, deren Feststellung durch die Untersuchung des Blutbildes nach Arneth eine biologische Methode bildet. Besonders fein reagieren die Erkrankungen im Bereich der Bauchhöhle, was mit der großen Resorptionsfläche des Bauchfells zusammenhängt. Hinsichtlich der Leukocytose zeigen alle Erkrankungen eine regelmäßige Kurve. Je stärker die Infektion, um so höher die Zahl der Leukocyten und um so rascher tritt die Steigerung ein. Ebenso rasch tritt bei starker Infektion die Verminderung der Leukocyten ein, weil bei starker Infektion durch die Wirkung der Toxine der Reiz auf das leukopoetische System aufhört. Für die Praxis genügt die Zählung der einkernigen Zellen. Normales Arneth'sches Blutbild bei gleichbleibender hoher Leukocytenzahl läßt die Prognose günstig erscheinen. Geht die Leukocytose nur bis zu 15 000 zurück, so weist dies auf Abgrenzung hin. Steigen die Leukocyten, so muß auf das Fortschreiten eines abgeschlossenen Abszesses geschlossen werden. Bei fortschreitender Peritonitis sinkt die Leukocytose, während das neutrophile Blutbild zunimmt. In diesem Falle ungünstige Prognose, da sich aus diesem Befund auf das Erlahmen der Körperkräfte schließen läßt.

Aussprache. Flörcken (Frankfurt a. M.): Bei Strumen, auch beim Basedow, findet sich Hyperglobulie. Bei bösartigen Geschwülsten ebenso, gewöhnlich zugleich mit Blutdruckerhöhung, solange keine Kachexie da ist. Bestehende Kachexie läßt die Erythrocyten zurückgehen und schließt die Operation aus.

Wendel (Magdeburg): Die Stahl'schen Mitteilungen sind bedeutungsvoll für die Frage der Entmilzung und des Zusammenhanges von Milz- und Knochenmark. Bei entmilzten Personen empfehlen sich lang fortgesetzte, regelmäßige Untersuchungen des Blutbildes hinsichtlich des Auftretens der Jollykörper.

Schilling (Berlin): Das Blutbild hat nicht allein bei Appendicitis, sondern auch bei Cholangitis und Leberabszeß großen Wert. Es muß hierbei entgegen der Anschaunng Federmann's das ganze Blutbild untersucht werden, da dieses vor allem bei chronischen Fällen wesentlich eindeutigere Resultate gibt.

Kappis (Kiel) hat von der Blutuntersuchung manches Gute gesehen. Es gibt jedoch bei der Peritonitis zu viele Ausnahmen. Ebenso ist die Unterscheidung zwischen Blutung, Eiterung und Entzündung auf Grund des Blutbildes noch nicht möglich. Bei der Appendicitis soll man nicht zuviel diagnostizieren, sondern rasch operieren. Im Intermediärstadium soll man den Abszeß eröffnen.

Heile (Wiesbaden): Zur Klärung der Peritonitisprognose durch das mikroskopische Bild.

Die Deutung des Peritonealexsudates ist wegen des gehäuften Zellzerfalls oft sehr schwierig, ergibt jedoch auffallende Resultate, selbst wenn man sich nur auf die Feststellung des gesamten Zellzerfalls beschränkt. Bei experimentell herbeigeführter Appendicitis mit Peritonitis (Stenosierung des Blinddarmanhanges bei Hunden) findet sich zunächst quantitative und qualitative Lymphocytose. Letztere nimmt bei den akut fortschreitenden Formen ab, indem sie durch die Überschwemmung mit polymorphkernigen Leukocyten überdeckt wird. Diese erreichen beim heißen Abszeß ihr Maximum während beim kalten Abszeß die einkernigen Lymphocyten vorwiegen. Das gleiche gilt für chronische Abszesse und Peritonealtuberkulose.

Löhr (Kiel): Über physikalisch-chemische Veränderungen des Blutserums bei chirurgischen Erkrankungen.

Eingehende Reihenuntersuchungen der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen, des Fibrinogengehalts und der Reibungsvermehrung (Viskosimeter), sowie der Oberflächenspannung (Stalagmometer) nach schwereren und leichteren Operationen sowie nach Verletzungen, bei Geschwülsten und bei entzündlichen Erkrankungen zeigen, daß die Senkungsprobe ein absolut getreues Bild des gesetzten Insultes ergibt. Ein ähnliches Bild ergibt die Wirkung der parenteralen Eiweißinjektion. Im wesentlichen zeigen all diese Veränderungen Verringerung der Senkungszahl sowie des Albumins zugunsten des Globulins und endlich Abnahme der Oberflächenspannung. Dies ist wichtig für die Wassermannreaktion, die Calmette- und Maiostigminprobe, da hoher Globulinbestand den positiven Ausfall dieser Reaktionen bedingt. Die bei den geschilderten Affektionen beobachtete Vermehrung der Viskosität, die eigentlich eine Steigerung des Blutdrucks bedingen sollte, wird durch Abnahme der Oberflächenspannung kompensiert. Die Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen fällt von 1500 auf 100. Sie tritt erst ein, wenn die Leukocyten ihre Arbeit getan haben. Von praktischer Bedeutung ist die aus der Blutkörperchensenkungszeit zu ermessende Größe des gesetzten Insultes: wertvoll für die Unterscheidung von Koxitis und Perthes-Calvé'scher Erkrankung.

Schramm (Berlin): Behandlung der perniziösen Anämie durch Entmarkung eines Röhrenknochens. (Krankendemonstration.)

Bei perniziöser Anämie wurde das Knochenmark eines langen Röhrenknochens entfernt, um einen Reiz auf das gesamte Knochenmark auszuüben und einen günstigen Umschwung im Gesamtbilde der Erkrankung herbeizuführen. Die Operation wurde nur in Fällen ausgeführt, wo regelrechte interne Behandlung versagt hatte, die Krankheit über Jahr und Tag bestand und bereits vorhandene Remissionen nicht wieder aufgetreten waren. Die Operation soll nicht in Rückenmarks- oder Allgemeinanästhesie sondern in Venenanästhesie ausgeführt werden. Am einfachsten ist die Öffnung des Oberschenkels an der Außenseite und Auskratzung mit biegsamen, scharfen Löffeln. Von 12 aussichtslos Erkrankten leben noch 5.

Aussprache. Nehrkorn (Elberfeld): In einem Falle von Eburnisation der langen Röhrenknochen wurden sämtliche Knochen mit Ausmeißelung behandelt.

Der schon schwer anämische Kranke wurde wieder arbeitsfähig und lebt noch heute. Im Anschluß an diesen Fall wurde schon 1912 der Versuch gemacht, bei einem großen Milztumor das Knochenmark aus der Tibia auszuräumen. Man hatte den Eindruck, als ob sich der Tumor verkleinere.

Bier (Berlin): Die einfache Schramm'sche Operation, die an der B.'schen Klinik ausgeführt wurde, ist so gut wie die Milzentfernung, die die Patt. Schramm's nicht ausgehalten hätten. Es kommt nicht auf die Menge des Markes an, sondern nur auf die Umstimmung. Die Operation ist empfehlenswert, da die Dauererfolge der Milzoperation gering sind.

Mühsam (Berlin): Die Erfolge der Schramm'schen Operation sind sehr reserviert zu beurteilen, ebenso wie die der Milzentfernung. Von 16 Kranken mit Milzentfernung war nach 12 Jahren nur noch 1 am Leben. Außerdem bleibt das Blutbild auch nach der Milzentfernung noch immer krankhaft: Jolly'sche Körperchen. In einem Falle kombinierte M. die Milzentfernung mit der Auslöffelung des Markes. Das Allgemeinbefinden hob sich, Anämie bestand fort, von Heilung kann nicht die Rede sein.

König (Würzburg): Die Schramm'sche Operation ist weder durch die Theorie noch durch das Experiment gestützt. Für ihre Heilwirkung läßt sich nicht der Schatten eines Beweises erbringen, so daß ein Urteil über den Erfolg der Operation unzulässig ist. Dazu ist die Aufmeißelung des Oberschenkels immer ein Eingriff.

Bier (Berlin): Bei dem Fehlen jeder besseren Therapie ist der Versuch der Operation gerechtfertigt.

Lotsch (Berlin): Der Einfluß der Röntgenbestrahlung der Milzgegend bei operativ Entmilzten.

Ausgehend von der Stephan'schen Theorie, wonach die Milz das Zentralorgan für die Blutgerinnung sei, wurde eine Nachprüfung dieser Annahme in der Weise vorgenommen, daß eine Reizbestrahlung der Milzgegend nach Milzentfernung vorgenommen wurde. In 10 Fällen führte die Reizbestrahlung 4mal zur Beschleunigung, 6mal zur Verzögerung. In 4 von den 10 Fällen kommt die Veränderung der Blutgerinnungszeit praktisch nicht in Frage, so daß nur 6 Fälle bewertet werden können. Bei diesen 3 günstige, 3 ungünstige Beeinflussungen. Die gleichen Resultate finden sich auch bei der Bestrahlung der Milz, so daß der Schluß berechtigt ist, daß die Milz nicht als das Zentralorgan für die Blutgerinnung in Betracht kommt. Eine Regeneration der Milz läßt sich ausschließen, da sich in allen 10 Fällen Jolly'sche Körperchen fanden.

Gundermann (Gießen): Thrombocyten bei malignen Tumoren.

Bei Magenkrebs findet sich eine Verkürzung der Gerinnungszeit, beim Geschwür eine Verlängerung. Die Untersuchung der Thrombocyten nach Fonio ergab beim Geschwür eine Verminderung, die der Verminderung der Erythrocyten entsprach, beim Krebs waren die Thrombocyten auffallend, oft um das Zehnfache vermindert. Hierbei handelt es sich jedoch um inoperable Geschwülste. Nach der Operation operabler Geschwülste fand sich eine Steigerung der Thrombocytenzahl, so daß sich die Zählung der Thrombocyten vielleicht zur Prognose operierter Fälle verwerten läßt, da die Steigerung der Thrombocytenzahl bei Rezidiven und Metastasen ausbleibt. Für die Frühdiagnose bösartiger Geschwülste kommt die Trombocytenzählung nicht in Frage.

König (Königsberg): Über das Verhalten des Blutdruckes während operativer Eingriffe.

Rasches Sinken des Blutdruckes läßt auf raschen Schwund der Herzkraft schließen. Untersuchungen des Blutdruckes im Verlauf von Operationen ergaben unmittelbar vor der Operation Steigerung als Ausfluß der seelischen Erregungen; während der Operation ist ausschlaggebend die Wahl des Betäubungsverfahrens. Bei Allgemeinnarkose ist der Blutdruck unabhängig von der Wahl des Anästhetikums und nur von der Tiefe der Narkose bedingt. Im Exzitationsstadium Steigerung, in tiefer Narkose Sinken. Rasches Sinken weist auf zu tiefe Narkose hin. Bei Lumbalanästhesie zunächst mäßiges Sinken, später Steigerung. Im Kollaps rasches Sinken. Bei örtlicher Anästhesie Steigerungen infolge Adrenalinwirkung und seelischer Erregung. Die Operation selbst verändert den Blutdruck wenig, wenn nicht starke Blutungen, lange Operationsdauer, große Eventrationen in Frage kommen. Die Blutdruckmessung bei Operationen ist wertvoll für die frühe Erkennung drohender Gefahr.

Aussprache. Wiemann (Würzburg) bestätigt die prophylaktische Bedeutung der Blutdrucksenkung, da die Kreislaufschwäche 15 Minuten zur vollen Entwicklung braucht.

Brünning (Berlin): Einwirkung der periarteriellen Sympathektomie nach Leriche auf den peripheren Blutdruck. Der Puls kann verschwinden und für 4—6 Stunden wegbleiben. Gute Erfolge bei Raynaud'scher Krankheit.

Axhausen (Berlin): Zur Verwertung der Blutdrucksenkung als Vorboten für drohenden Kollaps muß die Blutdrucksenkung rasch kenntlich gemacht werden. Hinweis auf die in Amerika geübte graphische Darstellung.

Anschütz (Kiel): Blutdruckmessung empfiehlt sich vor allem bei Hirnoperationen, wo alles unter sterilen Tüchern vor sich geht. Die Messung läßt sich am einfachsten mit dem Riva-Rocci'schen Apparat ausführen und ist der Pulsbeobachtung vorzuziehen. Bei drohender Gangrän war die Operation nach Leriche erfolglos. Bessere Erfolge bei Angina pectoris.

König (Würzburg): Kleinere Ereignisse bedingen oft starke Blutdrucksenkung (Unterbindung der Arter. thyr. med.).

Schück (Berlin): Neue Fiebertheorien und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Die bei Hirnoperationen beobachtete Hyperthermie weist darauf hin, daß die Ursache für jedes Fieber im Gehirn zu suchen ist. Dies geht auch daraus hervor, daß bei Durchschneidung oder Unterbrechung der zum Körper führenden Gehirnbahn der Warmblüter zum Kaltblüter wird, bei dem Wärmeregulierung und Fieber fehlen. Das Zentrum für die Wärmeerzeugung liegt in der Gegend des III. Ventrikels. Die Lokalisation mittels des Wärmestiches ergibt wegen der gleichzeitigen traumatischen Reizung Schwierigkeit, besser ist die Reizung mittels Injektion gefärbter Substanzen von einer kleinen Trepanationsstelle aus. Zur Verwendung gelangten sympathetische Mittel (Adrenalin), die die Wärme steigerten, und parasympathetische Mittel, die zur Wärmeabgabe führten (Atropin). Die Versuche ergaben, daß es ein Zentrum für die Wärmeerzeugung gibt, jedoch nicht ein solches für die Wärmeabgabe. Durch tiefe Narkose wird das Zentrum der Wärmeerzeugung ausgeschaltet, der Warmblüter wird zum Kaltblüter. Da jedoch in tiefer Narkose die automatische Regelung der Wärmeabgabe infolge des mangelnden Wärmeabgabezentrums fehlt, besteht für den tief Narkotisierten die Gefahr der Erkältung.

Sauerbruch (München): Demonstrationen aus dem Gebiete der operativen Chirurgie mit Projektionen von Bildern und Vorstellung Kranker.

1) Kranker mit Durchbruch eines Traktionsdivertikels der Speiseröhre in die Lunge. Lange als Tuberkulose betrachtet. Gastrostomie: Eröffnung des Lungenabszesses, Isolierung der Einbruchstelle des Divertikels in den linken Hauptbronchus; da sich diese Stelle decken läßt, kann von der Bildung einer künstlichen Speiseröhre Abstand genommen werden.

2) Kranke mit Lungentuberkulose seit 1911 operiert und geheilt.

3) Verletzte mit willkürlich bewegbarer Hand. Diese wird entgegen anderen Darstellungen von 75% der Verletzten getragen.

4) Chondroplastisches Sarkom der Hüfte. Resektion des Oberschenkelknochens mit der Muskulatur unter Erhalten der Innenseite des Oberschenkels mit den Gefäßen. Für den entfernten Oberschenkelteil wurde der Unterschenkel nach Wegnahme des Fußes in den Defekt eingesetzt, so daß das Endresultat an Stelle der Hüftexartikulation eine Amputation des Unterschenkels darstellt.

Küttner (Breslau): Was erreichen wir mit der chirurgischen Behandlung des Sarkoms.

Zur Entscheidung der Frage Röntgenbehandlung oder Operation der Sarkome Statistik über das Material der Breslauer Klinik. 740 Fälle ohne Melanome. 188 Fälle inoperabel, darunter 87 wegen Metastasen. Von 550 Operierten 34 an den Folgen der Operation gestorben, darunter 10, bei denen sich die Geschwulst während des Eingriffes als inoperabel erwies. Die besten Dauerresultate ergaben sich bei den myelogenen Knochensarkomen, von denen 52% nach 5 Jahren noch geheilt waren. Durchschnittszahl der Dauerheilung nach 5 Jahren 30% (94 von 326 nachuntersuchten Fällen). Bei den mäßigen Resultaten der operativen Behandlung muß die Röntgenbestrahlung herangezogen werden. Die Indikation zu dieser ist jedoch streng nach dem einzelnen Fall, vor allem nach Art des Sarkoms und nach den befallenen Organen zu stellen. Unbedingt zu bestrahlen sind inoperable Sarkome, weiterhin Lymphosarkome und Sarkome der Schilddrüse sowie diffuse Muskelsarkome. Unbedingt zu operieren sind alle Sarkome, mit Ausnahme der obenerwähnten, sofern die Geschwulst ohne große Gefahr entfernt werden kann. Die regionären Drüsen sind prinzipiell zu entfernen, da von 132 Metastasen 79 auf dem Lymphwege erfolgten. Chondrosarkome sind zu operieren, da sie zu differenziert sind und dadurch für die Bestrahlung keine Eignung haben. Bei Sarkomen, bei denen die Radikaloperation einen zu verstümmelnden Eingriff darstellt (Becken, Schulter), ist bedingte Indikation zur Bestrahlung gegeben. Ebenso bei Schädelsarkomen, wenn die Dura schon ergriffen ist. Die Nachbestrahlung ist wertlos, wenn die Geschwulst vor der Operation gegen die Bestrahlung refraktär war. Kapitel der Röntgenspätschädigung ist sehr traurig.

Aussprache. Anschütz (Kiel): Das statistische Material der Sarkome der langen Röhrenknochen ist noch gering. 239 Fälle. Es ergeben sich 24% Heilung für die zentralen Sarkome, 9,6% für die peripheren; für die myelogenen Sarkome 75% Heilung. Es ist fraglich, ob diese überhaupt Sarkome darstellen und nicht Teilerscheinungen einer Ostitis fibrosa sind. Von 19 Fällen, die seit dem Jahre 1913 operiert wurden, sind 11 noch am Leben; 10 von diesen erwiesen sich bei der histologischen Untersuchung als Ostitis fibrosa. Prognose des Schilddrüsensarkoms ist nicht absolut schlecht zu stellen.

—

Hildebrand (Berlin): Prognose für Schilddrüsensarkom ist schlecht wegen der frühzeitigen Metastasen.

Kotzenberg (Hamburg): Neue Gesichtspunkte zur Karzinomtherapie.

Wegen der geringen Dauererfolge bei der Operation der Karzinome und wegen des Versagens der postoperativen Bestrahlung müssen Mittel gesucht werden, die die chirurgische Behandlung unterstützen. Als solches erscheint das Ruete-Henoch'sche Serum, das aus der Impfung von Keimdrüsensubstanz gewonnen wird. In 26 Fällen mit raschem Wachstum versucht. Verlangsamung des Wachstums und Stillstand wurden beobachtet. In einem Falle von Cancroid Heilung. In allen Fällen lokale Reaktion durch Schmerz in der Gegend der Geschwulst. Kontrollversuche mit normalem Pferdeserum: keine Reaktion. Das Serum kam intravenös oder intramuskulär zur Verwendung.

Manninger (Budapest): Die Igniexzision der Karzinome.

Die Methode umfaßt nicht allein die Entfernung der primären Geschwulst, sondern auch die der Lymphwege. Feine Präparation ist möglich, wenn auch die Operationszeit etwas verlängert wird. Doppelte Unterbindung der Gefäße, straffe Spannung der Schichten. Explosionsgefahr bei leicht entzündlichen Narkoticis. Implantationsaussaat während der Operation wird vermieden, zurückbleibende Nester werden durch die starke Bindegewebsneubildung abgekapselt. Über 50% der Fälle Dauerheilung. Nachblutung nur in 2 Fällen, Nachschmerzen gering.

Aussprache. Schmidt (München): In der Münchener Chirurgischen Klinik seit kurzer Zeit ein ähnliches Verfahren. Schon jetzt günstiger Eindruck. Die Wunden reinigen sich sehr schnell und reagieren mit gesunden Granulationen. Kranke erholen sich bald. Verkohlung mit dem Glüheisen nur dann, wenn die blutige Operation mit dem Messer wegen des Sitzes oder der Ausdehnung der bösartigen Geschwulst, wegen des hohen Alters des Kranken usw. nicht angezeigt war. (81jähriger Pat. mit ausgedehntem Gesichtskrebs hat den großen Eingriff sehr gut vertragen.)

v. Eiselsberg (Wien): Albert verwendete das Verfahren bei Unterlippenkrebsen älterer Leute. Auffallend rascher Schluß des Defektes. Gute Dauerresultate.

Kazda (Wien): Zur Frage der Jodspeicherung in malignen Tumoren.

Bei röntgenbestrahlten Mäusen mit Impfgeschwülsten wurde der Erfolg der Bestrahlung durch Einspritzen von Jod gesteigert. Für den Menschen empfiehlt sich Jodspeicherung mittels Mirion, wobei jedoch zu beachten ist, daß die primäre Jodspeicherung nur für kurze Zeit ausreicht. Guter Erfolg bei einem Speiseröhrenkrebs.

Baensch (Leipzig): Über die Beziehung der Metastase zum Primärtumor in der Röntgentherapie.

Bei der Röntgenbestrahlung der bösartigen Geschwülste ist es für die Behandlung der Metastasen wichtig, zwischen Metastasierung auf dem Blut- und auf dem Lymphwege streng zu unterscheiden. Bei den lymphogenen Metastasen verschwinden diese schon dann mit dem Verschwinden des Primärtumors. Hämatogene Metastasen führen dagegen ein selbständiges Leben weiter, auch wenn der Primärtumor entfernt ist. Sie müssen also auch therapeutisch beeinflußt werden.

Payr (Leipzig): Praktische Erfahrungen mit der Pepsin-Pregl-lösung.

Kernpunkt des Verfahrens ist die kolloidale Löslichkeit eines eigens hergestellten hochwertigen reinen Pepsins in der isotonischen, biologisch-antiseptischen Pregl-Jodlösung.

Technik: Vorsichtsmaßregeln bei Behandlung der Lösung (Licht, Wärmeschutz, guter Verschluß der Flaschen, 8tägige Erneuerung). Gewöhnlich wird die 1%ige »schwache« Lösung verwendet, seltener die 2%ige »starke«. Milchsäurezusatz erhöht die verdauende Kraft. Durch Novokain-Adrenalinzusatz wird die Lösung anästhesierend. Bei Gelenken mit erhaltener fibröser Kapsel muß erst diese unempfindlich gemacht werden, da sonst durch Quellungsdruck innerhalb eines allseitig geschlossenen Hohlraumes Schmerzen entstehen. Verklebte Sehnen werden umspritzt, Narben »unter« und »hoch« gespritzt, Keloide nicht zu oberflächlich, vorerst regionär anästhesiert, zum Vergleich nur erst eine Hälfte behandelt. Bei Elephantiasis kommt die Lösung in die stets verdickte Muskelfascie. Bei verlöteten Nerven wird der Narbenmantel eingespritzt. Bei Bauchfellverwachsungen Betupfen der Ligaturstümpfe. Bei bösartigen Geschwülsten kleine Mengen, Achtung vor Blutgefäßlichtungen, gute Verteilung. Prostata: Steinsonde in der Blase, Zeigefinger im Mastdarm. Nachbehandlung für Gelenke, Sehnen, Narben. Hyperämie, Muskelpflege, wenn nötig Entlastung.

Klinische Erfahrungen: Frühschmerz ist durch mechanische Dehnung, Spätschmerz durch Quellungsdruck bedingt. Nervenreichtum der behandelten Teile von großem Einfluß. Allgemeinreaktion fehlt so gut wie immer, lokale ist sehr gering (Schwellung, Rötung und Erhöhung der Hauttemperatur). Die funktionsverbessernde Wirkung tritt manchmal schon einige Minuten nach der Einspritzung auf. Bester Prüfstein des Verfahrens sind phlegmonöse Trippergelenke nach monatelanger vergeblicher Behandlung. Unter 8 Fällen 6 gute Erfolge, darunter bei 3 total versteiften Kniegelenken, ebenso bei Nachbehandlung der Gelenkplastik. Rasche und sichere Erfolge bei Gelenkfrakturen. Günstiges Anwendungsgebiet verklebte derbe Narben, verlötete Sehnen und Muskeln, Mobilisierung steifer Finger nach Hohlhandphlegmone. Auch Keloide, Röntgenverbrennung, Elephantiasis, Verlötungen und Narbenumhüllungen verletzter Nerven ergaben ausgezeichnete Resultate, ebenso Neuralgien. Deutliche Verkleinerung der Fibrome, aseptische Verflüssigung ohne Fistelbildung bei aussichtslosem Lymphosarkom (Metastasen). Auch eine Prostatavergrößerung bildete sich auf 1 Einspritzung zurück. Unter 75 gespritzten Fällen — im Durchschnitt 3 Einspritzungen für den Fall — 22 sehr gute, 31 gute Erfolge. 19 gut abgeschlossen, 10mal Behandlung abgebrochen, 12mal Erfolg ungenügend.

Anzeigen: Narben, Schwielen, plastische Gewebsverdichtung, krankhafte Verklebung, Verlust von Gleitgewebe — bei anatomischer Zugänglichkeit. Gelenkerkrankungen im Kindesalter.

Gegenanzeige: Nichts Unmögliches verlangen! Eingießen in Operationswunden (Hämatome), Vorsicht in der Bauchhöhle. Tuberkulose — Rezidivgefahr, intravenöse Anwendung — Zerstörung von roten Blutkörperchen.

Gefahren: Infektion (bisher keine Beobachtung von Wiedererwachen ruhender Infektion), Blutung, spontanes Aufgehen der Operationswunden, Gefährdung einer Magen-Darmnaht, Blutschädigung, Lähmung motorischer Nerven, rapider Zerfall bösartiger Geschwülste, Begünstigung der Aussaat. Möglichkeit der Antikörperwirkung.

Fehler: Ungenügende Nachbehandlung, Beginn der Behandlung in stark entzündlichem Stadium, unrichtige Dosierung und Zwischenräume der Injektionen, zu frühzeitiges Abbrechen.

Theorie der Pepsinwirkung: Säurestauung in chronischen Entzündungsherden und Narben aktiviert das Ferment. Abgestorbene Gewebsteile in Säuerung, Schade's lokale Azidose bei Entzündung. Auch Preglösung azidophil. Pepsin wird in der Preglösung nicht zerstört.

Vorteile: Rasche Wirkung, unmittelbarer Eingriff auf das Narbengewebe, ohne Umweg, Verbindung der chemisch-lösenden mit der mechanisch-dehnenden Wirkung, keine störende Allgemeinreaktion, Unschädlichkeit des Verfahrens, gleichzeitige biologische Gewebsinfektion.

Nachteile: Lösung nicht unbegrenzt haltbar. Erneuerung in kurzen Zwischenräumen, sorgfältige Behandlung der Lösungen, gute topographisch-anatomische Kenntnisse.

Aussprache. Bätzner (Königsberg) hat schon 1908 Fermenttherapie mit Trypsin empfohlen, das das Eiweiß bis zu den Aminosäuren abbaut und für das gesunde Gewebe unschädlicher ist als das Pepsin. Gute Erfolge bei chirurgischer Tuberkulose, da die Fermente vor allem im hinfälligen Gewebe wirken. Geringere Erfolge bei Narben.

v. Eiselsberg (Wien): Die bessere Prognose der Perforation des Magengeschwürs gegenüber der des Dünndarmgeschwürs ließ Versuche mit salzsaurem Pepsin berechtigt erscheinen. Narben am Magen nicht beeinflußt, dagegen bei Peritonitis im Experiment und in schweren Fällen beim Menschen günstige Wirkung.

v. Gaza (Göttingen): Bei der Säurepepsinwirkung handelt es sich um andere Vorgänge wie bei der Kollagenverdauung des Magens (Ulcus callosum trotz Säurepepsin des Magens). Bei Pleuraempyem Gefahr der Bronchialfistel.

Payr (Leipzig): Kein Trypsin wegen der Gefahr kapillärer Blutungen. Die Preglösung arbeitet dem Pepsin vor, da das Jod durch die im Organismus vorhandenen Säuren frei wird.

Rost (Heidelberg): Warum ist bei zu tiefer Narkose das ausfließende Blut dunkel gefärbt (nach Versuchen, gemeinsam mit Priv.-Dozent Dr. Ellinger).

Bei längerdauernder Äther- und Chloroformnarkose sinkt der Sauerstoffgehalt im arteriellen und venösen Blute, und zwar deshalb, weil sich das Oxyhämoglobin in Methämoglobin umwandelt. Bei kurzdauernden Äthernarkosen findet diese Umwandlung nicht statt, Sauerstoffzufuhr ändert an dem Auftreten des Methämoglobins nichts. Nach 24 Stunden ist das Blut wieder normal.

Noetzel (Saarbrücken): Zur Handhabung der Aseptik.

Bericht über die Erfahrungen der letzten 10 Jahre. Wunde bleibt nach wie vor nicht keimfrei infolge der Hand des Operateurs. Vereinfachte Alkoholdesinfektion erscheint auch heute noch ausreichend, da das Wesentlichste die Härtung der Haut ist. Diese ist nur vorübergehend und hat ihre schwache Stelle an den behaarten Stellen und dem Unternagelraum. Rückkehr zum Gummihandschuh ist erwünscht. Haltbarkeit kann durch darübergezogenen Zwirnhandschuh erhöht werden. Gefahr des Handsaftes besteht nicht. Alkoholdesinfektion bestes Mittel gegen das Ekzem. Für die Haut des Kranken Joddesinfektion oder besser Fuchsin-Tanninalkohol nach Kirschner, wodurch das Opera-

tionsfeld sichtbar umgrenzt wird. Resorbierbares Nahtmaterial bei nicht sicher aseptischer Wunde. Durch die neueren Antiseptika kein Fortschritt in der Erzielung von Prima reunio bei infizierter Wunde.

Aussprache. Pels-Leusden (Greifswald) kann sich wegen Ekzem nur mit Seife waschen, verwendet Gummi- und Zwirnhandschuh und hat keine schlechteren Resultate als früher. Für die Hautdesinfektion 5%igen Thymolspiritus nach König, der vor allem auch Schleimhaut keimfrei macht. Verwirft Catgut, da sich bei diesem die Knoten infolge der Quellung von selbst auflösen und starke Adhäsionen entstehen. Das Herauseitern der Seidenfäden wird durch Verwendung dünner Seide vermieden. Finger gehören nicht in die Wunde.

Kausch (Schöneberg): Reine Alkoholdesinfektion reicht aus; Fingernägel müssen kurz gehalten sein, auch beim Hilfspersonal. Bei Catgut besteht Tetanusgefahr. Rivanol. Wundheilung seit dem Kriege schlechter.

Kirschner (Königsberg): Operationswunde gut abdecken, Finger auch nicht in die Umgebung der Wunde.

Eichhoff (Breslau): Ist das d'Herelle'sche Phänomen von Bedeutung für die Chirurgie?

d'Herelle hat beobachtet, daß man aus dem Stuhl von Ruhrkranken, besonders in der Rekonvaleszenz, ein bakterienfreies Filtrat gewinnen kann, welches eine trübe Ruhrbazillenemulsion im Verlauf von Stunden durch Auflösung der Bazillen klärt. Mit derartig aufgelösten, eventuell erneut filtrierten Kulturen kann man das Phänomen beliebig oft wiederholen, wobei sich die Wirksamkeit der Filtrate steigert. Dieselbe Erscheinung sah d'Herelle auch bei anderen Bakterien, wie Typhusbazillen, Gruppe der hämorrhagischen Septikämie, Diphtheriebazillen, Staphylokokken u. a.

E. hat in der Küttner'schen Klinik und im Hygienischen Institut zu Breslau eine große Reihe von Versuchen angestellt, um festzustellen, ob das Phänomen auch bei den akut entzündlichen chirurgischen Erkrankungen beobachtet und eventuell therapeutisch verwertet werden kann. Aus dem Stuhl und dem Eiter der Patt. im akuten Stadium der Erkrankung und in der Rekonvaleszenz läßt sich oft ein Filtrat gewinnen, welches auf die eigenen Erregerstämme (Streptokokken oder Staphylokokken) in vitro eine mehr oder weniger zerstörende Wirkung ausübt, die sich durch weitere Passagen steigern läßt. Auch heterogene, für Shiga und Y-Ruhr wirksame Filtrate besitzen mitunter eine stark zerstörende Wirkung für Streptokokken und Staphylokokken.

Die Filtrate sind unschädlich (3 ccm beim Menschen subkutan ohne schädliche Wirkung). Unschädlichkeit berechtigt zu therapeutischen Versuchen.

Vorschütz (Elberfeld): Das Wesen der Häm- und Bakterienagglutination und ihre klinische Bedeutung.

Die Hämagglutination ist ein chemisch-physikalischer Vorgang, abhängig von der Vermehrung des Globulins und dem Verhalten der Bakterien. Bestimmter Globulinvermehrung entspricht bestimmte Agglutinationszeit, wenn diese nicht durch positive Elektrolyse (Salze, Ödem) beeinflußt wird. Bei Entzündung und bösartigen Geschwülsten Beschleunigung der Agglutinationszeit durch Vermehrung der Globuline, die freilich erst im chronischen oder subakuten Stadium vorhanden ist. Hemmung der Beschleunigung durch die im Organismus entstehenden Säuren (Phosphorsäure bei Ikterus). Die Hämagglutination und Bak-

terienagglutination ist identisch. Erstere läßt sich für die Unterscheidung zwischen Magengeschwür und Krebs verwerten.

v. Gaza (Göttingen): Gewebsautolysate und regenerativer Reiz.

Gleichgewichtszustandsstörungen der Zelle bei Verletzungen und nachfolgende Regeneration sind durch Zerfallstoffe bedingt. Reindarstellung dieser Stoffe noch nicht gelungen. Für Untersuchung am besten nicht differenziertes Gewebe, sondern Stützgewebe. Hinweis auf die Haberland'schen Versuche bei Pflanzen. Regeneration fehlte, da durch die zarten Verletzungen Degeneration vermieden wurde. Einspritzung von aseptischen Autolysaten in gesunde Partien führte zur Regeneration. Je größer die Degeneration, um so größer die Regeneration.

Aussprache. Bier (Berlin): Schon Hunter sah als Ursache der Wundheilung die Wunde an. Regeneration ist nicht möglich ohne Reiz. Spezifische Reize (Hormone) führen wohl am weitesten. Wundhormone kommen aus der durchschnittenen Wunde, Regeneration an der Sehne ist gut, wenn nur etwas von der Sehne stehen bleibt. Am Knochen gute Regeneration ohne Periost, ohne Mark und ohne Knochen bei der Verlängerung des Oberschenkelknochens, die er bei Zwergen versuchte. Der regenerative Reiz kommt aus der Knochenwunde, aus der schon nach 10 Tagen deutliche Callusbildung sichtbar ist. Die Callusbildung ist hier metaplastisch ohne Periost.

Lexer (Freiburg i. Br.): Unspezifisches Gewebe führt zur Narbentötung, spezifisches zur Regeneration. Empfehlungen des Periostschlauches nach Kirschner. Sehnen eignen sich nicht zu Regenerationsversuchen.

Bier (Berlin) sah bei seinen regenerierten Sehnen nicht regelloses Narbengewebe, sondern spezifisches Gewebe.

Müller (Rostock): Hinweis auf das Bedeutsame der Bier'schen Verlängerungsversuche; die Möglichkeit der weiteren Verfolgung der Resultate ist erwünscht.

Bier (Berlin): Regeneration verlangt lange Arbeit und praktische Erfahrung. Die alte Lehre der Biologie: jede Lücke muß durch Narben ersetzt werden, ist eine Irrlehre.

Sauerbruch (München): Nach Rippenexstirpation zweifellos Regeneration im Sinne Bier's, ebenso nach Entfernung des Schlüsselbeins und bei Ausräumung der Halsmuskeln wegen Aktinomykose.

Bier (Berlin): Bei der Ausräumung des Sternocleidomastoideus nimmt oft die Narbe die Form des Muskels an. Bei der beschriebenen Knochenverlängerung wurde in vier zum Abschluß gekommenen Fällen vollkommen fester Knochen erzielt.

Kirschner (Heidelberg): Bei der radikalen Entfernung des Sternocleidomastoideus bei Caput obstipum Wiederherstellung der Muskelform durch Narbengewebe.

v. Gaza (Göttingen): Regeneratives Geschehen wird durch die Degeneration eingeleitet.

Coenen (Breslau): Gutes Resultat nach Durchschneidung sämtlicher Strecksehnen trotz Vereiterung.

Bier (Berlin): Strecksehnen heilen immer, Beugesehnen nie, wegen der vorhandenen Sehnenscheide. Naht der Beugesehnen kann unterlassen werden.

v. Eiselsberg (Wien): Beugesehnen heilen mit guter Funktion, wenn keine Eiterung eintritt.

Ritter (Zürich): Die Bedeutung der Leberfunktionsprüfung für die chirurgische Diagnose.

Die Diagnose der Leberkrankheiten wird durch chemische Methoden der Bestimmung der Aminosäuren nach Abderhalden, der Kohlehydratausscheidungen (Galaktose, Lävulose) sowie die Widal'sche Hämoklasie (proteopexische Funktion) ergänzt. Letztere Probe, praktisch leicht ausführbar, ergibt sehr gute Resultate (in 92% der Fälle). Die Bestimmung der Kohlehydratausscheidungen ist weniger zuverlässig.

Clairmont (Zürich): Biologische Methoden zur Diagnose der Aktinomykose.

Diagnose der Aktinomykose innerer Organe ist oft schwer (Verwechslung mit langsam verlaufender Tuberkulose). Kutane Impfung mit dem Autolysaten verschiedener Aktinomycesstämme gab durchweg einwandfreie Komplementbildungsreaktionen. Die Reaktion verläuft wie die Pirquet'sche, jedoch langsamer. Auffällig ist immer die braunrote Verfärbung, die für Aktinomykose charakteristisch ist und leichte Temperatursteigerung (37,2—37,5°).

Magnus (Jena): Darstellung der Lymphwurzeln an serösen Häuten und ihre Bedeutung für die Pathologie.

Die Lymphwurzeln, die bisher für die Krankheitsgenese und -symptome wenig Beachtung fanden, lassen sich leicht darstellen, wenn die O-Abspaltung aus H_2O_2 verwendet wird. Der Sauerstoff geht direkt durch die Stomata in die Kapillaren oder diffundiert durch das Endothel. Sichtbarmachung gelingt im auffallenden Licht unter Wasser mittels des Planktonsuchers. Demonstration schöner Reproduktionen der mikroskopischen Bilder. Methode ist auch brauchbar für schwer injizierbare Blutgefäße.

Pust (Jena). Demonstration eines wärmehaltenden, regulierbaren Infusionsapparates.

Die gewöhnlichen Infusionsapparate lassen die Temperatur der Lösung bis zum Ausfluß von 45° auf 24° sinken. Dieser Wärmeverlust wird vermieden, wenn ein Trichter mit doppelter Glaswand verwendet wird und auch der Schlauch und vor allem der Tropfenregler mit einem doppelten Mantel nach Art der Thermosflaschen umgeben wird.

Wullstein (Essen): Über Muskelverpflanzung.

Unter Demonstration zahlreicher Patt. zeigt Verf., in welch ausgedehntem Maße die Muskelverpflanzung zur Behebung von Lähmungen, vor allem der oberen Extremität, weiterhin zur Behandlung von Klump- und Plattfuß und endlich auch zur wirksamen Therapie der Skoliose verwertet werden kann. Auch bei ischämischen Kontrakturen und multipler Sklerose wird die Muskelverpflanzung mit Vorteil verwertet, ebenso bei spastischen Lähmungen, bei denen freilich der oft gleichzeitig vorhandene Idiotismus das Resultat beeinträchtigt und Kontraindikation bildet, wenn nicht soziale Momente die Operation nötig machen. Bei der Muskeltransplantation darf nicht nach bestimmten Regeln, sondern nur nach den Erfordernissen des Einzelfalles operiert werden, der freilich in jedem Falle mechanisches und mathematisches Operieren verlangt. Wesentlich ist, daß ein fester Punkt für die Wirkung des verpflanzten Muskels vorhanden ist, weiterhin, daß der versorgende Nerv und die zuführenden Blutgefäße nach Möglichkeit

geschont werden. Für den Ansatzpunkt des neuen Muskels soll nach Möglichkeit die Periostleiste des alten oder Fascie oder ein Stück Gelenkkapsel mitgenommen werden, da auf den schlaffen gelähmten Muskel niemals Verlaß sein kann. An den oberen Extremitäten sollen Arthrodesen vermieden werden, Muskelverpflanzung ist auch der Tenodese vorzuziehen. Freie Muskelverpflanzung im eigentlichen Sinne (ohne Nerven und ohne Gefäße) ist praktisch kaum möglich. Dagegen läßt sich Ursprung und Ansatz ohne weiteres verpflanzen. Der verpflanzte Muskel muß, wenn irgend möglich, bis an die Insertionsstelle des zu ersetzenden Muskels geführt werden. Wesentlich für den Erfolg ist die Nachbehandlung. Der Willensimpuls tritt um so rascher ein, je straffer der neue Muskel an die Unterlage fixiert ist. Anführung einzelner Fälle, die die verschiedensten Kombinationen zeigen und trotz weitgehender Deformitäten wesentliche Funktion ergaben.

Aussprache. Samter (Königsberg): Bei der Verpflanzung von Rumpfmuskeln soll möglichst Periost und Knochen mitgenommen und unter Raffung genäht werden. Der Obliquus externus läßt sich mit Erfolg für den Glutäus, der Rectus für den Ileopsoas verwerten. Bei Komplikation von Hüftlähmung mit paralytischer Verrenkung muß erst diese beseitigt werden, da sonst der Erfolg der Verpflanzung fraglich ist.

Haberland (Köln): Schon vor 9 Jahren Erfolglosigkeit der freien Muskelverpflanzung festgestellt. Wesentlich ist die Gefäßversorgung des verpflanzten Muskels. Nervenversorgung spielt geringere Rolle.

Goebel (Kiel): Frühere Versuche der Muskelverpflanzung bei ischämischer Muskelkontraktur. Tierversuche sind nicht entscheidend, da frühzeitige Funktion für die Regeneration wesentlich ist. Freie Fascientransplantation ergibt dieselben Resultate als die Muskeltransplantation.

Perthes (Tübingen): Muskelverpflanzung ist der Tenodese und diese der Arthrodese vorzuziehen. Tenodese ist nur verläßlich bei fester Verbindung mit dem Knochen und bei Einschaltung auf kurze Strecken. In diesem Sinne verdient Tenodese mehr Beachtung vor allem auch für die Erschlaffung der Glutäen sowie für das Knie (Schlingenbildung aus dem Quadriceps).

Payr (Leipzig): Muskelverpflanzung (Semitendinosus und Sartorius) auch für Bildung neuer Gelenkbänder verwertbar. Die genannten Muskeln werden segmentär versorgt und müssen ihre Gefäßversorgung behalten.

Schultze (Duisburg): Beim Klumpfuß muß vor der Herstellung des Muskelgleichgewichts der Knochen korrigiert werden. Kompression des Calcaneus.

Wullstein (Essen): Knochenkanäle bedingen oft Gangrän der durchgeführten Sehnen; besser sind übereinanderliegende Periostfenster zur Durchführung der Sehnen. Die Knochenkompression beim Klumpfuß bedingt oft Rezidive.

Rübsamen (Dresden): Behalten die bei der Harnröhreninsuffizienz nack R. Franz transplantierten Levatorbündel ihre funktionelle Tätigkeit?

Der Verschluß der Harnröhre geschieht nicht konzentrisch, sondern nach Art eines Quetschhahns (Zangemeister), woraus die Inkontinenz bei Narbenzug und bei Verletzungen der Hinterwand erklärt ist. Die Therapie muß dafür sorgen, daß die hintere Wand der Harnröhre gegen die vordere angepreßt wird. Dies geschieht in einfachen Fällen durch Muskelverpflanzung, in komplizierteren durch die Interposition des Uterus. Bei der Verwendung der isolierten Bündel des Levator nach Franz bleibt im Gegensatz zu der Verwendung des Pyramidenmuskels

die Kontraktionsfähigkeit der Muskeln jahrelang erhalten, so daß sich sehr gute Resultate ergeben. Operation ist auch bei Männern ausführbar.

Schubert (Königsberg): Die Entstehung der ischämischen Kontraktur.

Bei der ischämischen Kontraktur, die sich im Experiment durch einfache Behinderung der Blutzufuhr nicht bewirken läßt, handelt es sich wahrscheinlich um Verletzungen, die den Nerven schädigen und den Kollateralkreislauf im Moment des Ausfalls der Nerven aufheben. Die noch vorhandene Automatie stellt einen gewissen Kreislauf her, der die Gangrän verhindert, aber für Behebung der Ischämie nicht ausreicht. Einfache Ligatur bedingt keine Ischämie. Diese findet sich oft auch ohne zirkulären Verband, der nur ein unterstützendes Moment für Entstehung der Ischämie darstellt.

Meyer (Charlottenburg): Theorie der Muskelatrophie nach experimentellen Untersuchungen.

Im Tierexperiment blieb die Muskelatrophie aus, wenn bei Frakturen die hinteren Wurzeln vor Anlegung des Verbandes durchschnitten wurden und damit der Muskeltonus aufgehoben wurde. Es lag daher der Gedanke nahe, den Muskelschwund auf den erhöhten Muskeltonus zurückzuführen, um so mehr, als erfahrungsgemäß bei Gelenkeiterung der Tonus erhöht ist und hierbei rasche und schwere Atrophie beobachtet wird. Muskeldehnung verursacht Tonusverlust und entsprechend keine Atrophie, sondern eine Hypertrophie des Muskels. Diese Dehnungshypertrophie, die auch beim entnervten Muskel beobachtet wird, erreicht nach 3—4 Wochen ihren Höhepunkt und ist durch unmerkliche Kontraktionsimpulse bedingt, die auf den gedehnten Muskel stärker wirken als auf den ungedehnten. Hinweis auf die Bedeutung dieser Tatsache für die Frakturenbehandlung.

Katzenstein (Berlin); Untersuchungen über die Elastizität von Gelenkbändern.

Seit 1902 durchgeführte Untersuchungen der Elastizität der Gelenkbänder ergaben eine stärkere Elastizität bei Rechtshändern auch bei der unteren Extremität. Ebenso war die Elastizität bei Kindern geringer als bei Erwachsenen. Beim asthenischen Habitus war die elastische Vollkommenheit auch geringer, ebenfalls bei Rachitis. Das Vas deferens zeigt größere Elastizitat als die Blutgefäße, so daß die Durchschneidung dieser beim Leistenhoden nicht in Frage kommt. Bei der Behebung des Plattfußes empfiehlt sich Härtung der erschlafften Bänder, am besten durch Formalin.

Aussprache. Payr (Leipzig): Ausbildung der elastischen Substanz ist vor allem bedingt durch die Funktion. Daher bei Rechtshändern stärkere Elastizität. (Narbe nach Hasenscharte gegenüber Narbe am Schädel.)

Konjetzny (Kiel): Die sogenannte Ostitis fibrosa (mit Lichtbildern).

Die Ostitis fibrosa ist oft nur Verlegenheitsdiagnose, vor allem für die solitären Knochencysten, die sehr oft aus Markhämatomen nach Traumen entstehen. Diese Entstehung ist wichtig für die Differentialdiagnose gegenüber den Sarkomen, vor allem den Riesenzellensarkomen, bei denen es sich fast durchweg um chronisch resorptive Neubildung handelt. Die Bezeichnung Sarkom ist für diese Fälle

ebenso irreführend, wie der Ausdruck Lymphosarkom, so daß vielleicht besser von Riesenzellensarkoiden gesprochen wird. Für die Diagnose ist oft nur die Probeexzision entscheidend. Therapeutisch sollen nach Möglichkeit verstümmelnde Operationen vermieden werden. Bei der Auslöffelung müssen alle erkrankten Gewebe entfernt werden, um Rezidive zu vermeiden.

Aussprache. Anschütz (Kiel): Von 1907—1921 wurden 27 Fälle sogenannter Ostitis fibrosa gegenüber 62 Fällen von echten Sarkomen beobachtet. 20 von den ersteren zeigten Dauerheilung, einzelne Fälle heilten ohne Operation. Nur in einem Falle war verstümmelnde Operation nötig. Abgrenzung gegen die echten, zentralen Sarkome nur durch die exakte histologische Untersuchung möglich. Für die Genese kommen neben selteneren, einmaligen Gewalteinwirkungen in erster Linie die kleinen Traumen des täglichen Lebens in Betracht, vor allem bei Kindern, vielleicht infolge größerer Neigung zu Markblutungen, doch ist die Genese nicht einheitlich.

Lubarsch (Berlin): Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus ist scharfe Abgrenzung von bösartigen und gutartigen Geschwülsten nicht möglich. Histoide Geschwülste können Eigenart der bösartigen Geschwülste zeigen (Enchondrome, Fibroadenome, Lipome). Heute versteht man unter Sarkom Gewächse der Stützsubstanz mit mangelnder Zell- und Gewebsreife. Diese fehlt bei den von Konjetzny erwähnten Tumoren. Die pathologisch-anatomische Untersuchung kann nur ein Hilfsmittel für die Diagnose sein und ist für sich allein nicht ausschlaggebend. Die Häufigkeit der Riesenzellen hängt wie bei der Epulis mit der Neigung des endostalen Gewebes zur Riesenzellenbildung zusammen.

Fielke (Berlin): In zwei Fällen von generalisierter Ostitis fibrosa gute Erfolge mit einem kombinierten Organpräparat von Schilddrüse, Thymus, Knochenmark und Eierstock. Hersteller: Natterer (München).

v. Haberer (Innsbruck): Jeder einzelne Fall von Knochencyste verlangt besondere Diagnose und Therapie. In einem Falle von generalisierter Ostitis fibrosa fanden sich nach dem Tode nach 12 Jahren Metastasen, ebenso wurden in einem Falle Metastasen nach 20 Jahren beobachtet. Therapeutisch empfiehlt sich statt der breiten Probeexzision Wegnahme der Geschwulst.

Flörcken (Frankfurt a. M.): fand bei einem 17jährigen Manne bei einer röntgenologisch als Cyste festgestellten Geschwulst ein zellreiches Myxom, das nach 2 Monaten rezidivierte.

Martin (Berlin) beobachtete zwei Fälle von Ostitis fibrosa in der Corticalis, die geradezu ein Loch hatte. Histologische Untersuchung ergab viele Riesenzellen.

Rumpel (Hamburg): Klinische Unterscheidung der in Frage stehenden Geschwülste ist möglich. Solitäre Knochencysten kommen nur bei Kindern vor, und zwar am Oberschenkel, Oberarm und der Tibia (Metaphyse). Periostitis fehlt, während diese bei Riesenzellensarkomen häufig und bei den bösartigen Spindelzellensarkomen die Regel ist. Letztere finden sich fast nur an der unteren Femurdiaphyse.

Müller (Rostock): Früher wurden zu viele Amputationen wegen dieser Geschwülste gemacht. Diagnose ist schwierig, jedoch möglich. Zur Probeexzision große Stücke. Exkochlearatio, nicht Exkochleatio.

Bier (Berlin): Schon Esmarch betonte, daß Spontanfraktur bei anscheinender Knochengeschwulst noch nicht auf Sarkom hinweist. Er lehrte, daß bei morphologischer Gleichheit das klinische Bild verschieden sein kann. Schalensarkome sollen nur ausgeschabt werden.

Sauerbruch (München): Bei der Parabiose finden sich beim atrophischen Tier eine Reihe von Knochenänderungen, die als Ostitis fibrosa gedeutet werden müssen.

Schanz (Dresden): Subtrochantäre Osteotomie bei nichtreponibler angeborener Hüftverrenkung.

Bei der nicht reponiblen angeborenen Hüftverrenkung wird beim Gehen das Becken so lange gesenkt, bis Becken und Oberschenkelschaft sich fixieren. Erst dann wird das luxierte Bein vorgesetzt. Durch Schrägosteotomie des Oberschenkels in Höhe des Beckens und Abknickung des Oberschenkels nach außen wird dieser physiologische Zustand als Dauerzustand hergestellt und so das Gehen erleichtert. Bei zwei Fällen sehr guter Erfolg. Um die gewünschte Stellung zu erhalten, werden zwei Nägel durch vorher angebrachte Bohrlöcher eingeschlagen, so daß nach der Osteotomie die gewünschte Stellung mit Sicherheit erzielt wird.

Rehn und W. Straub (Freiburg i. Br.): Gefahrlose Lumbalanästhesie.

Der Nachteil der bisherigen Lumbalanästhesie beruht zum großen Teil auf der starken Affinität der verwendeten Anästhetika zu den nervösen Zentralorganen. Die Vortr. versuchten daher Anästhetika, die im Lumbalsack örtlich als Depot wirkten und sich bei der Verbreitung innerhalb des Lumbalsackes rasch in unwirksame Komponenten spalteten. Ein solches Anästhetikum ist der Äthylester der Milchsäure, der momentan entstehende und rasch wieder entschwindende Betäubung ohne jede Schädigung der Medulla bedingt.

H. Kümmell jun. (Hamburg): Resorbierbare Tamponade.

Empfehlung eines fabrikmäßig aus tierischer Membran von Braun (Hamburg) hergestellten lockeren Gewebes, das ohne Reaktion einheilt und resorbiert wird und gleichzeitig blutstillend wirkt. Die bei der Resorption eintretende Quellung erleichtert die Drainage. Vorteile bei Bauchoperationen, bei Operationen im kleinen Becken und bei kapillären Blutungen.

Denk (Wien): Die Bedeutung der Ventrikulographie für die Hirndiagnostik.

Die Unzuverlässigkeit der Hirndiagnostik (318 Fälle von Gehirntumoren der Eiselsberg'schen Klinik; 40% Fehldiagnosen, bzw. ungenügende Lokalisierung) läßt jedes Verfahren begrüßen, das die Diagnostik unterstützt. Dies gilt vor allem für die Ventrikulographie, die jedoch nicht wahllos verwendet werden soll, da sie nicht ganz gefahrlos ist. Die Reaktion auf die Untersuchung ist verschieden, je nachdem die Füllung durch Lumbal- oder Ventrikelpunktion erfolgt. Bei Füllung durch Lumbalpunktion zwei Todesfälle. Hinweis auf die bei den einzelnen Geschwülsten und vor allem bei Hydrocephalus vorliegenden Befunde. Die Deutung des Bildes ist nur auf Grund großer Erfahrung möglich.

Aussprache. Altschul (Prag): Bei der Ventrikelfüllung vom Lumbalkanal aus keine Nebenerscheinung, wenn vorher der Kranke nüchtern gehalten wird und Veronal erhält. Die Ventrikelpunktion kommt nur für die Fälle in Betracht, bei denen das Foramen Magendi verschlossen ist. Die Methode erlaubt die Kontrolle der Funktion des Balkenstiches. In einem Falle wurde der Balkenstich durch den Hinterhauptstich ergänzt, da die Resorption verlangsamt war.

Wrede (Braunschweig): 200 Fälle von Lufteinblasung vom Lumbalsack aus. Die Füllung von der Schädeldecke aus wird schlechter vertragen. Vor der Fül-

-lung Morphium-Skopolamin. Unangenehme Nebenerscheinungen, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen wie bei der Rückenmarksbetäubung. Bei zwei Kindern Reizerscheinungen von seiten der Meningen. In 4 Fällen Kollaps. Außerdem wurden Pulsbeschleunigung und Pulsverlangsamung, Schweißausbruch und Fiebererscheinungen, offenbar als direkte Reizerscheinungen der Ventrikelinnenfläche, beobachtet. Paralytiker und Apoplektiker vertragen die Lufteinblasung am besten. O reizt mehr als Luft. CO^2 wird rascher resorbiert, ohne daß es Nebenerscheinungen vermeiden läßt. Erfolge in diagnostischer Hinsicht sind sehr gut, vor allem auch für die Lokalisation. Ebenso für Rückenmarkstumoren, indem die einfließende Menge oder Schmerzauslösung an bestimmter Stelle auf die Höhe der Geschwulst schließen läßt.

Jüngling (Tübingen): Nebenerscheinungen sind auf die lumbale Methode zurückzuführen. Sie fehlen bei der Punktion des Vorderhorns. Schwierigkeiten bereitet die Fixierung der Nadel in der Ventrikelhöhle. Am besten geschieht diese durch Stensmasse an der Trepanationsstelle.

Altschul (Prag): gibt zu, daß Nebenerscheinungen da sind; doch lassen sich diese durch Paraldehyd auf ein erträgliches Maß zurückführen.

Hildebrand (Berlin): Jedes Mittel zur Hirndiagnostik ist willkommen, doch ist bei der Empfindlichkeit einzelner Hirngegenden große Sorgfalt nötig.

Wrede (Braunschweig): Drucksteigerung wird dadurch vermieden, daß Liquor angesaugt und durch Luft ersetzt wird.

Denk (Wien) empfiehlt für Hirntumoren dringend die direkte Ventrikelpunktion. Druckschwankungen werden vermieden, wenn Entleerung und Füllung in kleinen Portionen vorgenommen wird.

Budde (Köln): Über prämature Synostose (mit eigenen Lichtbildern).

Beobachtete in kurzer Zeit zwei Fälle des seltenen Krankheitsbildes, das von Gulecke zuerst 1907 beschrieben wurde. In beiden Fällen schwerste Rachitis. Genetisch handelt es sich wohl um abortive Formen der Chondrodystrophie.

Kästner (Leipzig): Erfahrungen mit dem Balkenstich an der Leipziger Chirurgischen Klinik.

88 Fälle wurden nachuntersucht. 5 primäre Todesfälle; in 49 Fällen hielt die Besserung durchschnittlich 1 Jahr an. Geschwülste im Bereich des III. Ventrikels und des Kleinhirns ergaben schlechte Prognose. Bei Epilepsie wurde in 6 Fällen Besserung erzielt. Idiotie blieb unbeeinflußt. Die Verletzung durch den Balkenstich ist geringfügig. Infektion und Blutung lassen sich vermeiden, ebenso die Bildung einer Liquorfistel. Bei stark verdünnten Hemisphären kann es zu Blutung kommen. Gute Erfolge wurden auch bei Meningitis serosa traumatica erzielt (50 Fälle).

Aussprache. Payr (Leipzig): Stärkere Blutungen beim Balkenstich lassen sich durch Einspritzung von frisch ausgepreßtem Muskelsaft beheben.

Esser (Berlin): Neue Prinzipien bei chirurgischer Plastik.

Demonstration von Patt. mit sogenanntem Arterienlappen. Guter kosmetischer Erfolg. Der Lappen läßt sich vielleicht auch zum Verschluß des künstlichen Afters verwerten.

Aussprache. Lexer (Freiburg i. Br.): Es kommt nicht darauf an, ob der Stiel breit oder schmal ist, sondern daß er nicht gedrückt wird. Schon Langenbeck wies auf die Erhaltung der Arterie hin.

Esser (Berlin): Der Vorteil des Arterienlappens beruht darauf, daß sein Stiel nicht durchschnitten werden muß, wodurch neue Zirkulationsstörungen und Nervenschädigungen gesetzt werden.

Specht (Gießen): Weitere Untersuchungen über den Einfluß endokriner Drüsen auf die Krampffähigkeit und ihre chirurgische Bedeutung.

Tierexperimente nach der Technik von Fischer, unter genauer Beachtung der beim normalen Tier verhandenen Differenzen, ließen feststellen, daß die Wegnahme der Schilddrüse, ebenso die der Nebenniere und des Hodens ohne wesentlichen Einfluß auf die Krampffähigkeit und elektrische Reizfähigkeit blieb. Die Tiere wurden etwas matter und gingen zum Teil an Körperschwäche ein. Hodenimplantation und Nebennierenverfütterung blieben ohne Einfluß. Nur Chloräthan in 30%iger Lösung wirkte krampfstillend.

Aussprache. Küttner (Breslau) hat in verzweifelten Fällen von Epilepsie die linke Nebenniere ganz, die rechte zur Hälfte entfernt. Kein Schaden, kein Nutzen. Es trat nur eine Steigerung des Blutdruckes ein.

Weiterhin Mitteilung über einseitige Entwicklung des Hodensackes mit entsprechender Behaarung in einem Falle von doppelseitigem Leistenhoden, in dem nur der eine Hoden heruntergeholt wurde. Vielleicht Reiz des wachsenden Testikels auf die Hodensackhaut.

Eiselsberg (Wien): 16 Fälle von Nebennierenexstirpation bei Epilepsie, niemals Besserung. In einem Falle Addison, der nach 3 Monaten wieder schwand. Vielleicht empfiehlt sich die Verminderung der Nebennieren auf beiden Seiten.

Kümmell (Hamburg): 11 Fälle einseitiger Nebennierenexstirpation, niemals Erfolg.

v. Haberer (Innsbruck): Einmal Exstirpation, einmal Addison. Niemals Erfolg. Keine Beeinflussung der Krämpfe.

G. v. Bergmann (Frankfurt a. M.): Das Schmerzproblem der Eingeweide.

Die neueren Untersuchungen lassen das Schmerzproblem der Eingeweide komplizierter erscheinen, als es nach den Untersuchungen Kulenkampff's und Wilm's zu sein scheint. Zerebrospinale Nerven kommen für die Schmerzleitung nur in geringer Menge in Betracht; wahrscheinlich führen im wesentlichen sympathische Nerven mit zentripetaler Leitung zur Schmerzperzeption, wie sich aus der Analogie der Schmerzempfindung am Herzen ergibt. Das Herz perzeptiert an und für sich nicht, obwohl es die heftigsten Schmerzen bedingt, die auf dem Umwege über den Sympathicus bis zum Plexus brachialis ausstrahlen und von hier aus hyperalgetische Zonen bedingen. Die von Kulenkampff angenommene Lymphadenitis und entzündlichen Verwachsungen kommen für die Schmerzübertragung nicht in Betracht, wohl aber die Irritation, in die gewisse Segmente des Rückenmarkes versetzt werden. Die sensiblen Zonen Head's sind für den Eingeweideschmerz von Belang, da sie im Gegensatz zu den hysterischen Stigmata objektiviert werden können durch die Latenzzeit der Schmerzempfindung, die in hyperalgetischen Zonen rascher eintritt. Die hyperalgetischen Zonen halten sich streng an die segmentale Ausbreitung wie der Herpes zoster, bei dem sich oft auch ausstrahlende Schmerzen finden. Im einzelnen ist bei Cholelithiasis der Schmerz streng rechts lokalisiert mit ausstrahlenden Schmerzen in der Schulter und im Trigeminusgebiet (Vagusüberleitung). Beim Tiefertreten des Steines sind die

Schmerzen mehr im Rücken. Durch Paravertebralanästhesie lassen sich die Kolikschmerzen sofort ausschalten. Auch die Head'schen Zonen fallen in Anästhesie weg. Beim Ulcus duodeni ist der Schmerz in der Mitte, beim Ulcus pepticum auch an der Seite. Die Frage nach der primären Schmerzperzeption in den Eingeweiden ist nicht zu beantworten. Auf jeden Fall wird das ganze vegetative System in Aufruhr gebracht. Die Head'schen Zonen kommen als perzeptierende Organe nicht in Betracht. Hinweis auf die neueren Goldscheider'schen Theorien von der Umstimmung im Rückenmark und Summation der gewöhnlichen taktilen Reize als Ursache der peripheren Schmerzen.

Aussprache. Brünning (Berlin): Bericht über experimentelle Untersuchungen, die die Annahmen Lennander's und Kulenkampff's über die Ursache der Kolikschmerzen hinfällig machen. Versuchsanordnung nach Kappis. Aktive Reizhyperämie durch Senföl zeigt das Vorhandensein sensibler Fasern an der Mucosa, nicht an der Serosa.

Kappis (Kiel): Das Problem des Eingeweideschmerzes ist ziemlich gelöst. Kolik durch Zerrung am Mesenterium. Die ausstrahlenden Schmerzen bei der Angina pectoris lassen sich durch die Sympathektomie nach Leriche mit Erfolg bekämpfen.

Finsterer (Wien): Bei Operationen in Lokalanästhesie sieht man oft, daß der Pat. vor der Anästhesierung des kleinen Netzes über denselben Schmerz klagt wie beim Anfall infolge krampfhafter Zusammenziehung des Pylorus bis zur Anämie.

Oehlecker (Hamburg): Das Gebiet ist noch unklar. Der Schulterschmerz ist ein Phrenicusschmerz, der ganz gleichgültig von dem betroffenen Gebiet immer dann auftritt, wenn die Gegend unterhalb des Zwerchfells in Frage kommt (Ulcus duodeni, Milzruptur, Nebennierentumor).

Kümmell (Hamburg): Lokaler Druckschmerz ist für die Praxis wichtig. Unterhalb des Rippenbogens: Gallenblase, 1—2 cm unter dem Nabel: chronische Appendicitis.

Felix (München): Fernsymptom des Phrenicusreizes im Ausbreitungsgebiet der Supraclavicularnerven ist wahrscheinlich bedingt durch sympathische Fasern, die im Phrenicus verlaufen.

Glass (Hamburg) hat am eigenen Leibe die Fernwirkung des Phrenicusschmerzes erfahren. Steckschuß im linken Zwerchfell löste intensive Schulterschmerzen aus, die 3 Wochen nach der Verletzung (Bauchschuß — Infanteriegeschoß) einsetzten und mit der Entfernung des Geschosses schwanden. Der Schmerz trat nur am Tage krampfartig auf.

Körte (Berlin): Druckschmerz läßt nur schließen, daß in der Tiefe ein Organ erkrankt ist. Welches Organ erkrankt ist, läßt sich nur vermuten.

Meissel (Konstanz): Druckschmerz ist vorsichtig zu bewerten. Druckschmerz rechts — Appendix links; Schmerz am Mac Burney'schen Punkt — Epididymitis.

Block (Berlin): Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen Druckschmerz, Hyperämie und Übergreifen der Entzündung auf die Umgebung.

Bergmann (Frankfurt a. M.): Ausstrahlender Schmerz wird durch Morphium aufgehoben, so daß nur der lokale Schmerz zurückbleibt. Eingeweideschmerz ist etwas anderes als der Schmerz an der Körperoberfläche (teleologische Momente?).

R. Stephan und H. Flörcken (Frankfurt a. M.): Welche praktischen Erfolge zeitigt die Exstirpation bei Hyperfunktion der Nebennieren?

Bei zwei Patt. mit schwerer essentieller Hypertension wurde nach erfolgloser Röntgentiefenbestrahlung die linke Nebenniere exstirpiert. In einem Falle

hochgradige Hypertrophie der Rinde und des Markes makroskopisch und histologisch. Es ergab sich, daß der permanente Hochdruck durch die Operation ganz unbeeinflußt blieb, dagegen sank die Zahl der vorher stark erhöhten roten Blutkörperchen zur Norm herab. Klinisch reagierte der zweite Fall mit einer hochgradigen Besserung des Allgemeinbefindens. Auf Grund des histologischen Befundes an einer vorher tiefenbestrahlten Nebenniere bei einer Pat. mit einem inoperablen Magenkarzinom ergab sich, daß die Tiefenbestrahlung elektiv die Nebennierenrinde schädigt, während das Mark ganz unbeeinflußt bleibt. Der negative Einfluß auf den Hochdruck darf jedoch nicht auf diese Tatsache zurückgeführt werden, da ja auch die Operation ein negatives Ergebnis hatte. Offenbar ist die Reduktion des chromaffinen Systems, die durch die einseitige Exstirpation gesetzt wird, viel zu gering. Ob sie sich aber praktisch je erweitern läßt, ist sehr zu bezweifeln. Die nach der Operation und nach der Tiefenbestrahlung unter den Erscheinungen der Hämolyse einsetzende Rückkehr der Erythrocyten zur Norm, ferner die starke Verminderung des Gerinnungsfermentes im Serum vor der Operation, die nachher einer deutlichen Vermehrung Platz macht (Methode von P. Stephan und E. Wohl), weisen darauf hin, daß die Nebennierenrinde bei der essentiellen Hypertension einen hemmenden Einfluß auf das Milzsystem ausübt, der durch die Reduktion beseitigt wird. Wahrscheinlich erstreckt sich der zügelnde Einfluß der Nebenniere auch auf andere Organe. Praktisch wichtig ist noch, daß Tiefenbestrahlungen im Bereiche des oberen Nierenpols bei der hochgradigen Radiosensibilität der Nebennierenrinde unbedingt zu vermeiden sind; die sogenannte »rapide Bestrahlungskachexie« ist zwanglos auf eine Schädigung beider Nebennieren zurückzuführen.

Aussprache. Peiper (Frankfurt a. M.) warnt auf Grund von Meerschweinchenversuchen gleichfalls vor Tiefenbestrahlung der Nebennieren. Schon nach 8 Tagen Kernschwellung und Zellverfall nach Dosen, wie sie der Karzinomdosis entsprechen.

Oehlecker (Hamburg): Zur Trepanation des Türkensattels. (Mit Lichtbildern.)

Die Schloffer'sche Freilegung der Hypophyse ist wohl übersichtlich, stellt aber einen großen Eingriff dar. Die Methode von Hirsch ist unübersichtlich, da in großer Tiefe gearbeitet werden muß. Empfehlung der Freilegung nach einer Modifikation der Methode von Chiari, die von der Orbita aus, nach Abdrängung des Auges, ohne besondere Instrumente und ohne Entstellung durch die Keilbeinhöhle, den Türkensattel leicht erreichen läßt. Zum Schutz des Auges kann der Cilienrand vernäht werden. Gute Erfolge in 6 Fällen.

Aussprache. Krüger hat auf demselben Wege den Türkensattel erreicht. Operation ist technisch leicht und hat auch in einem Falle von Thrombophlebitis zur Unterbrechung des Sinus cavernosus gemacht werden können.

Coenen (Breslau): Die Genese des Basalfibroids.

Statt der bisher üblichen Bezeichnung »fibröser Nasen-Rachenpolyp« oder »Nasen-Rachenfibrom« empfiehlt sich die Benennung »Basalfibroid«, weil dieser Ausdruck den Sitz und die klinische Eigenart am besten charakterisiert. Sitz des Basalfibroids, die der Entstehung aus der Schädelbasis zugrunde liegenden phylogenetischen und ontogenetischen Verhältnisse, die Verwandtschaft mit ähnlichen Tumoren des Stützgewebes am Schädelgrund und mikroskopische Einzelheiten lassen das Basalfibroid als Skelettumor betrachten. Stiel des Tumors

liegt im mittleren Teil der Schädelbasis, von dem Siebbein bis zum großen Hinterhauptloch und seitlich bis zum Foramen lacerum anticum und bis zur Flügelgaumengrube reichend. Choanaler, pterygomaxillärer, basilarer und tubarer Typus. Die Matrix des Gewächses ist mit größter Wahrscheinlichkeit das Chondrocranium (phylogenetische Reduktionen, Commissura alicochlearis). Da das Chondrocranium sich zum großen Teil in Bindegewebe mit Blastemcharakter rückdifferenziert, so hat das Hervorwachsen eines fibroiden Gewächses aus der knorpligen Schädelbasis nichts Überraschendes. Die Ausschaltung des das Basalfibroid erzeugenden gefäßreichen Bindegewebskeimes fällt wahrscheinlich mit der Verknöcherung der Schädelbasis zeitlich zusammen. Das Vorkommen von Basalchondroiden (Diss. von Hillenberg, Breslau, 1922), also Nasen-Rachenpolypen mit genau denselben klinischen Erscheinungen und derselben anatomischen Ausbreitung wie das typische Basalfibroid, die aber mikroskopisch aus Knorpelzellen bestehen, und der Übergang solcher basaler Knorpelgeschwülste zu ausgebreiteten Schädelbasischondromen und Sarkomen spricht dem Vortr. zugunsten seiner Auffassung, daß das Basalfibroid ein Skelettumor ist. Hiermit ist auch in guten Einklang zu bringen der gelegentliche Befund von echtem Knochengewebe in diesem Gewächs und das Verschwinden dieser Afterbildung mit vollendetem Knochenwachstum. Nicht erklärt ist das Vorwalten des männlichen Geschlechts. Die Therapie soll durch kleinere Eingriffe von den natürlichen Öffnungen aus diese Gewächse von Zeit zu Zeit verkleinern und dadurch die Beschwerden verringern, bis zu dem Lebensalter, wo das Basalfibroid von selbst verschwindet (20—25 Jahre).

Hellwig und Neuschloss (Frankfurt a. M.): Viskosität und Eiweißgehalt des Serums bei Thyreosen.

Therapeutische und wissenschaftliche Rücksichten lassen funktionelle Schilddrüsendiagnostik wünschenswert erscheinen; da die Hormone des Schilddrüsensekrets durch Quellung der Eiweißkörper die Viskosität des Serums verändern, läßt die Prüfung dieser Viskosität Schlüsse über die Schilddrüsensekrete zu. Bei Hypofunktion gesteigerte Viskosität, bei Hyperfunktion verminderte Viskosität, nach Schilddrüsenexstirpation Steigerung der Viskosität.

Erkes (Reichenberg): Zur Kenntnis der Riedel'schen eisenharten Struma. Demonstration.

Seit den Riedel'schen Mitteilungen sind bisher nur einige gleiche Fälle bekannt, die alle die Annahme einer chronisch entzündlichen Veränderung bestätigten. Bericht über einen nach einer Grippe beobachteten Fall. Zu frühzeitige Operation führt zu lange andauernder Eiterung.

Aussprache. Hildebrand (Berlin) beobachtete eine eisenharte Struma, die sich später als derb-fibröses Sarkom erwies.

Rehn (Frankfurt a. M.) beobachtete ebenfalls eine sarkomartige, eisenharte Struma.

v. Haberer (Innsbruck): In einem Falle wurde Karzinom der Schilddrüse angenommen; ständige Temperatursteigerung, endlich Erweichung. Operation brachte Heilung.

Streissler (Graz): Zur Technik der Strumektomie.

Wegen der Nachteile der einseitigen Hemiexzision (Rezidive, Recurrensstörungen, Tetanie, Kosmetik) muß die doppelseitige Operation mit Erhaltung der Kapsel ausgeführt werden. Spaltung des Isthmus in der Mittellinie, eventuell

nach Resektion des Mittellappens, Abbindung der Thyreoidea inferior, Resektion am Hilus und am oberen Pol, sorgfältige Blutstillung. Kapsel wird vernäht.

Aussprache. Pels-Leusden (Greifswald) empfiehlt das Vorgehen von innen nach außen für die schwierigen Fälle, bei denen zuerst die Trachea freigelegt werden soll.

Coenen (Breslau): Bei der Resektion von innen nach außen wird der Recurrens gefährdet. Bei kleinen Strumen sollen die Halsmuskeln längs durchtrennt werden, um das kosmetisch störende Einfallen der unteren Halspartie zu vermeiden.

Rost (Heidelberg): Bei der Narkose bildet sich Methämoglobin im Blute, und zwar um so mehr, je länger die Narkose dauert. Daher bei Basedow möglichst wenig Narkose.

König (Würzburg): Empfehlung der Unterbindung aller vier Arterien. Nur in einem Falle Nekrose bei schwerster Arteriosklerose. Weglassen des Drains erscheint als Sport. Bei Basedow ein Todesfall infolge hochgradiger Erregung (Lokalanästhesie), ebenso 2 weitere (Narkose). In allen 3 Fällen fand sich eine Hypertrophie der Thymus.

Meissel (Konstanz) unterbindet alle vier Arterien, entfernt alle Knoten und bildet so auf beiden Seiten eine Schilddrüse. Die Operation ist unblutig. Narkose kommt nur bei Kindern in Betracht, die rasch operiert werden müssen. Hinweis auf die Gefahren der Injektionsbehandlung der Struma, die durch die Injektionen scheinbar verschwinden, indem sie durch die entstehende Muskelentzündung und Bindegewebsneubildung gegen die Brust verlagert werden.

Völcker (Halle a. S.) warnt vor der Freilegung des Recurrens. Schneidet einen Lappen aus der luxierten Struma, läßt Recurrens und Epithelkörperchen unberührt.

Kirschner (Königsberg): Der Beginn der Strumektomie von innen her widerspricht dem Prinzip des anatomischen Präparierens. Recurrens kann mit Sicherheit nur geschont werden, wenn von außen nach innen operiert wird. Rezidive werden durch die Unterbindung der Gefäße verhütet.

Läwen (Marburg): Bei Basedow empfiehlt sich die Kombination von Äthernarkose und Lokalanästhesie nach Härtel.

Kausch (Schöneberg): Die doppelseitige Resektion ist sicher die beste Methode. Unterbindung der Arteria thyreoidea inferior ist nicht nötig. Bei Basedow grundsätzlich Narkose. Vor der Operation viel Skopolamin (1½ mg). Zur Narkose nur Äther, nie Chloroform.

Pfanner (Innsbruck): Gefahr der Verwachsungen von Trachea mit der Haut, wenn von innen nach außen operiert wird. Die Trachea soll mit Schilddrüsengewebe bedeckt bleiben.

v. Haberer (Innsbruck): Operation zweier intratrachealer Tumoren.

v. H. beobachtete zwei Frauen im mittleren Lebensalter, bei denen intratracheale Strumen Erstickungsgefahr brachten. In einem Falle konnte der Tumor röntgenologisch dargestellt werden. Zusammenhang zwischen intra- und extratrachealem Tumor wurde nicht gefunden. Histologisch ergab sich junges, wucherndes Bindegewebe. Operation am hängenden Kopf mit Längsspaltung der Trachea. Exstirpation der Geschwulst mit Paquelin.

König (Würzburg): Zur Operation des Ösophagusdivertikels.

Die zweizeitige Exstirpation des Ösophagusdivertikels nach Goldmann genügt ebensowenig, wie die einzeitige nach Kocher, allen Anforderungen (in

200 Fällen 21,5%, Fistelbildung, 8% Mortalität. Bei zweizeitiger Operation in 65% der Fälle Komplikationen. Bei 100 einzeitigen Operationen 28 Fisteln und 10 Todesfälle). K. geht davon aus, daß die Entfernung des Divertikels nicht nötig ist, sondern daß nur vermieden werden muß, daß der herunterhängende Sack sich füllt und die Speiseröhre komprimiert. Diese Forderung wird erfüllt, wenn das sorgfältig isolierte Divertikel längsgefaltet wird und unter dem Omohyoideus durchgeführt und am Zungenbein fixiert wird. Die Patt. können nach dem Eingriff sofort essen. In einem Falle wurde eine Infektion des Wundkanals durch durchwandernde Streptokokken beobachtet.

Aussprache: Schloffer (Prag) berichtet über 4 Fälle, 3 einzeitig, 1 zweizeitig operiert. Bei gutem Kräftezustand empfiehlt sich die einzeitige Operation. Rezidive sind durch das Zurücklassen von kleinen Trichtern bedingt. Das Verlagern des Divertikelsackes verhindert nicht den Eintritt von Inhalt, der zu erneuter Divertikelbildung führen kann.

v. Haberer (Innsbruck) hat in einem Falle einzeitig operiert und die Naht mit einem Schilddrüsenrest bedeckt. In einem zweiten Falle konnte gleichzeitig eine retrosternale Struma entfernt und ein Magen wegen Blutung reseziert werden.

Finsterer (Wien): Die Mortalität der primären Resektion ist mit 10% zu hoch. Infektionsgefahr läßt sich bei geeigneten Vorsichtsmaßregeln vermeiden. Naht nach Kulenkampff. Gastrostomie ist nicht unbedingt nötig. Der Drainstreifen darf nicht mit der Naht in Berührung kommen.

Hofmeister (Stuttgart) hat in 9 Fällen mit der einzeitigen Operation gute Erfolge gesehen. Ein Todesfall infolge von Arteriosklerose, Naht hielt dicht. In 5 Fällen war gleichzeitig eine retrosternale Struma vorhanden, die gleichzeitig entfernt wurde. Infektion läßt sich vermeiden, wenn über einer Klemme durchtrennt wird und über die Klemme eine gute fortlaufende Naht gezogen ist. Sofortige Ernährung mittels Schlundrohr ist möglich, nach 3—4 Tagen kommt spontanes Schlucken zustande. Bei der König'schen Operation besteht die Gefahr der Infektion und Nekrose, da der Divertikelsack sehr durchlässig ist.

Erkes (Reichenberg) sah gelegentlich einer Divertikeloperation Schluckbehinderung infolge einer Stenose unterhalb des Divertikels. Sondenbehandlung führte zur Heilung.

Lengemann (Köln) empfiehlt Verlagerung des Divertikels nach innen nach Girard.

Perthes (Tübingen) hat in 4 Fällen primärer Resektion gute Erfolge gesehen und konnte gleich per os ernähren.

König (Würzburg): Auch die neueren Statistiken zeigen hohe Mortalität und viele Fistelbildungen. Bei der Verlegungsmethode ist wohl Infektion möglich, aber keine Fistelbildung. Die Röntgenuntersuchung ergab in den bisherigen Fällen kein Rezidiv, wenn auch der Wismutbissen an der Divertikelstelle eine Zeitlang liegen blieb.

Kurtzahn (Königsberg): Zur Radiumbestrahlung des Ösophaguskarzinoms.

Die bisherigen Erfolge der Radiumbestrahlung des Speiseröhrenkarzinoms sind schlecht. Die Lagerung des Röhrchens, das unmittelbar an den Tumor gelangen muß, gelingt mit der einfachen Sonde schlecht (nur in 15% der Fälle). Besser wird zuerst eine Magenfistel angelegt und dann, wie bei der Sondierung ohne Ende, das Röhrchen mittels eines verschluckten Fadens an den Tumor gebracht. Von 7 so behandelten Fällen wurden 4 wieder arbeitsfähig und zeigten Ge-

wichtszunahmen bis zu 15 Pfund. In allen Fällen wurde die Ernährung durch den Mund wieder aufgenommen.

Aussprache. Kappis (Kiel) empfiehlt, die Bestrahlung möglichst früh einzuleiten. Ein Fall blieb 2 Jahre arbeits- und schluckfähig.

Fründ (Bonn): Die operative Behandlung der Osteochondritis juvenilis.

Die Prognose der Osteochondritis juvenilis ist nicht so günstig als bisher angenommen wurde. Die funktionellen Resultate sind schlecht (Schmerzen, Beweglichkeitsbehinderung, schwerste Arthritis). Empfiehlt daher operative Behandlung der zum Stillstand gekommenen Fälle. Freilegung des Hüftgelenks von der Seite nach Heussner, Exzision der seitlichen und vorderen Gelenkkapsel, Abmeißelung aller Randwülste von dem herausluxierten, deformierten Schenkelkopf, der nach der Abmeißelung wieder reponiert wird. Bei stark positivem Trendelenburg kann der Trochanter tiefer angenäht werden. In 3 Fällen guter Erfolg.

Aussprache. Hildebrand (Berlin) hat diese Operation schon lange ausgeführt (von Axhausen beschrieben). Sehr gute Erfolge. Man darf nicht zuwenig wegnehmen. Nachbehandlung ist nötig.

Brandes (Kiel): Die konservative Behandlung besteht zu Recht. Die Prognose ist nicht so schlecht, als Fründ annimmt. Die Adduktionsbehinderung kann in Narkose behoben und durch physikalische Nachbehandlung dauernd beseitigt werden.

Perthes (Tübingen) hält die Prognose ebenfalls für günstig. In der Hälfte der Fälle kommt es spontan zur guten Funktion.

Lengemann (Köln): Die Hildebrand'sche Operation hat auch bei richtiger Arthritis deformans, besonders bei älteren Leuten, großen Wert.

Axhausen (Berlin): Die histologische Untersuchung von Spätfällen ist für das Wesen der Erkrankung bedeutungslos, da das Fehlen von Knorpelschädigungen bei der Spätuntersuchung nicht den Schluß erlaubt, daß keine Knorpelschädigung vorlag. Bei den Fründ'schen Fällen dürfte es sich um echte Arthritis deformans coxae handeln. Die Prognose wird zu günstig gestellt, weil immer nur Frühfälle untersucht werden.

Lotsch (Berlin): Über Craniocleidodysostosis congenita mit Krankenvorstellung.

Pat. mit völligem Defekt der äußeren und mittleren Drittel beider Schlüsselbeine. Beschwerden wie bei der Halsrippe. Beide Schultern können vorn zusammengebracht werden. Auch die übrigen Belegknochen (Schädel und Gesicht) zeigen Veränderungen (Aussparungen im Röntgenbild). Der mediale Rest des Schlüsselbeines wird nicht wie bei Frakturen durch den Zug des Sternocleidomastoideus nach oben verlagert.

Brunner (München): Die Prognose bei der operativen Behandlung der Lungentuberkulose.

Obwohl die Indikationen für künstlichen Pneumothorax und extrapleurale Plastik verschieden sind, ist ein Vergleich der Erfolge der beiden Methoden gerechtfertigt. Sauerbruch's Statistik umfaßt jetzt 500 Fälle, von denen 116 in München operiert wurden. 13 Frühtodesfälle, 15 Spättodesfälle im 1. Jahre. In 45 Fällen (39%) wurde Bazillenfreiheit erzielt, 18 Fälle wurden geheilt. Entsprechend konnte Saugmann in 220 Fällen durch künstlichen Pneumothorax in 39% der

Fälle Bazillenfreiheit erzielen. Der Erfolg der Thorakoplastik ist um so höher anzuschlagen, als dieser Methode die Fälle erst dann unterworfen werden, wenn die konservative Therapie versagt. Von großer Bedeutung für Prognose und Indikationsstellung ist das pathologisch-anatomische Bild. 76 Fälle produktiver Tuberkulose ergaben nur 10% Todesfälle, 49 exsudative Tuberkulosen 43% Mortalität. Die produktiven Formen sind durch die lange Dauer der Erkrankung gekennzeichnet, die exsudativen durch abendliche Temperatursteigerungen, hohes Fieber, Nachtschweiße, Körpergewichtsabnahme. Sicherste Unterscheidung gibt die Röntgenaufnahme, indem verwaschene Schattenbildung für exsudative Form spricht. Für die Prognose ist auch der Sitz der Erkrankung wertvoll. Erkrankung der linken Lunge ist im allgemeinen günstiger, weil die größere Atemfläche der gesunden rechten Lunge zur Verfügung steht (63 linkseitige Tuberkulosen — 52% bazillenfrei, 53 rechtseitige — 22% bazillenfrei). Von 36 afebrilen produktiven Tuberkulosen wurden 69% bazillenfrei, von 42 subfebrilen produktiven Tuberkulosen 36%, von 38 exsudativen Fällen 10%. Für ungünstige Fälle empfiehlt sich als Teiloperation zur Einleitung und Unterstützung der Behandlung die Phrenexairese nach Felix. Bei einzeitiger Operation ist die Mortalität wesentlich höher als bei zweizeitiger (27 gegen 4%). Gute Schmerzbetäubung ist nötig, um Aspiration während der Operation zu vermeiden. Bei geringem Auswurf kann unbedenklich Äther gegeben werden.

Goetze (Frankfurt a. M.): Die radikale Phrenektomie als selbständiger therapeutischer Eingriff bei der chirurgischen Lungentuberkulose.

Die einfache Phrenikotomie ergibt nicht völlige Blockierung des Nerven, die wesentlich bessere Resultate ergibt als der Pneumothorax, dessen Wirkung oft dadurch aufgehoben wird, daß der Pat. aus der Behandlung wegbleibt. Die effektive Blockade, die durch Durchtrennung des Phrenicus und des Subclavius erzielt wird, leistet in allen Fällen gute Dienste auch bei der exsudativen Form und bringt entweder Heilung oder Vorbereitung für erfolgreiche interne Behandlung. Sehr wertvoll ist auch die Kombination der Phrenikotomie mit der Pneumothoraxbehandlung. Die Modifikation der Phrenikotomie nach Felix hat den Nachteil, daß durch Anreißen kleiner Lungenabszesse Abszedierungen und miliare Aussaat erfolgen können. In einem Falle war der Phrenicus in eine verkalkte Hilusdrüse eingebettet.

Aussprache. Felix (München): Es gibt Phrenicusvarietäten, die durch den Subclavius nicht gehen, so daß auch die Durchschneidung des Subclavius keine effektive Blockade ergibt. Daher ist die intrathorakale Exairese des Nerven nach Thiersch berechtigt. Bisher 32mal ausgeführt. 26 genauer nachuntersuchte Fälle ergaben völlige Zwerchfellähmung, während nach der einfachen Phrenikotomie noch ein Viertel der Fälle deutliche aktive Beweglichkeit des Zwerchfells zeigt (Äste des XII. Interkostalnerven). In 1 Falle wurde eine Blutung beobachtet. Kontraindikationen sind Herzerkrankungen und starke Verwachsungen.

Rehn (Freiburg i. Br.): Demonstration zur Frage des Pleuraempyems.

Fortschritte in der Behandlung der schweren Empyeme, vor allem der Fisteln, sind nur durch geeignete Prophylaxe erzielbar, da die vielen angegebenen Methoden erkennen lassen, daß keine Methode für alle Fälle ausreicht. Die Prophylaxe muß in der Weise einsetzen, daß der seltenere Durchbruch vom Empyem in die

Lungen oder der häufigere Durchbruch von kleinen Lungenherden gegen die Pleura vermieden werden, da die hierbei resultierenden Bronchialfisteln zu der langen Empyemeiterung oder Fistelbildung führen. Hierbei muß Überdruckbehandlung wirkungslos sein, da diese allseitig geschlossene Höhlen voraussetzt. Ist es einmal zur Fistelbildung gekommen, so muß diese exakt festgestellt werden, was durch Einatmen von gasförmigem Azeton möglich ist, das bei Fistelbildung in die Empyemhöhle übertritt und beim Austritt aus dieser durch Einleiten in Lugol'sche Lösung und Kalilauge als Jodoform leicht nachgewiesen wird. Bei positivem Fistelbefund ist Saugbehandlung zwecklos. Die Fistel muß nach Pneumolyse umschnitten werden. Der umschnittene Rand wird angesaugt und kann dann leicht exakt vernäht werden.

Pfanner (Innsbruck): Über das spontan entstehende interstitielle Lungen- und Mediastinalemphysem und den Spontanpneumothorax.

Die Stenosen der Luftwege müssen unterschieden werden, je nachdem In- und Exspiration gleichmäßig behindert ist oder je nachdem In- oder Exstirpation allein gehemmt ist (in- und exspiratorische Ventilstenose). Bei dauernder inspiratorischer Ventilstenose ist die Lunge an der Leiche mit Blut überfüllt (hyperämisch), vor allem an den Unterlappen, ebenso sind die beiden Herzkammern und die großen Venen blutgefüllt; bei der exspiratorischen Stenose findet sich während des Lebens anfangs exspiratorische, später inspiratorische Dyspnoe. Die Leiche zeigt blasse, anämische Lunge mit gewaltigem Emphysem und Mediastinal- und Hautemphysem, wenn dieses noch erlebt wird. Vortr. gewinnt aus diesen Befunden den Eindruck, daß die intravitalen Atemveränderungen von einem Reflex diktiert werden, der von der Blutfüllung der Lunge ausgeht. Die geschilderten Ventilstenosen sind klinisch recht häufig. Die inspiratorische Form findet sich bei Polypen oberhalb der Glottis, bei Tracheomalakie, doppelseitiger Stimmbandlähmung. Die exspiratorische Stenose ist durch Polypen unterhalb der Glottis, bewegliche Fremdkörper in der Trachea, intra- und extratracheale Tumoren bedingt. Die Stenosen sind auch von Bedeutung für die Genese des Kropf- und Thymustodes, der sich so ohne toxische Einflüsse erklärt.

Aussprache. Ritter (Düsseldorf): Die Herstellung des Spannungspneumothorax beim Versuchstier ist auffallend erschwert; ebenso war es auffallend, daß während des Krieges so selten Spannungspneumothorax beobachtet wurde. Hinweis auf die Möglichkeit der Entstehung des Spannungspneumothorax von infizierten Hämatomen aus durch Entwicklung von Gasbrandbazillen.

Reschke (Greifswald): Epithelisierungsversuche.

Von der Braun'schen Epithelpfropfung ausgehend, wurde die Injektion von Epithelbrei ohne Corium in jede Form von Granulationen ohne weitere Wundvorbereitung versucht. Nur in 3 Fällen Mißerfolg. Auch bei jauchenden Wunden gute Epithelisierung. Wahrscheinlich wirkt hier das miteingespritzte Blut reinigend. Die Überhäutung erfolgt in ähnlicher Weise wie bei der Braun'schen Pfropfung. Die neu entstehende Haut ist gegen die Unterlage gut verschieblich. Die Methode zeichnet sich vor dem Braun'schen Verfahren durch rasche Ausführbarkeit aus.

Wildegans (Berlin): Die histologischen Vorgänge bei Hautimplantation.

Die Braun'sche Pfropfung hat sich bei Körte gut bewährt. Darstellung der Heilung an mikroskopischen Bildern.

Aussprache. Klett (Berlin) beobachtete in mehreren Fällen bei der Nachuntersuchung die Bildung von Epithelcysten.

Pels-Leusden (Greifswald): Die Methode Reschke's hat noch den weiteren Vorteil, daß sich an der Entnahmestelle für das Epithel keine sichtbare Narbe bildet. Biologisch wichtig erscheint die Besserung der Granulationen nach der Epitheleinspritzung, die vielleicht auch für pathologische Granulationen verwertbar ist (Cancroide). Zur Bildung der Epithelcysten gehören noch besondere Bedingungen. Ebenso ist die Furcht vor der Entstehung von Karzinomen überflüssig, da zum Karzinom mangelhafte Epithelausbildung gehört. Nach der Impfung ist kein Verband nötig.

Braun (Berlin): Bei ausgedehnten Wunden sollen nach 2—3 Wochen immer neue Setzlinge eingepfropft werden, so daß die Pfropfung vor allem bei Ablederungen an Kie- und Ellbogen sowie bei Verbrennungen wertvoll ist.

Kausch (Schöneberg) versuchte das Braun'sche Verfahren für Höhlenwunden. Die Transplantation nach Thiersch bleibt das Normalverfahren.

Bier (Berlin): Cancroide werden durch allerlei Einspritzungen beeinflußt (Blut Leber-, Milzbrei). Der Vorteil des Braun'schen Verfahrens ist seine Sparsamkeit und der Umstand, daß es auch auf schmierigen Wunden verwendet werden kann.

Müller (Marburg): Untersuchungen über die Wirkungen dauernder mechanischer Insulte auf den Knochen.

Der von Martin als sympathisch angenommene Knochenschwund bei Pseudarthrosen ist im Gegenteil zu der Martin'schen Annahme rein mechanischer Natur. Im Tierexperiment ließen sich durch Blutungen an den Wachstumszonen Verkümmerungen der Wachstumszonen erzielen, die histologisch dasselbe Bild ergaben, wie es bei der Spätrachitis festgestellt wurde. Vortr. schließt daraus, daß die rachitischen Veränderungen nicht eine spezifische Knochenerkrankung, sondern eine Insuffizienz des Knochens gegen zu hohe Belastung darstellen.

Aussprache. Martin (Berlin): Die bei der Pseudarthrose beobachteten Knochenveränderungen ließen sich in späteren Versuchen auch erzielen, wenn das Glied in Gips gelegt wurde, so daß die mechanische Theorie hier nicht in Frage kommt.

Kirschner (Königsberg): Zur Technik der Knochennaht.

Die bisherigen Drahtnähte entsprechen nicht der Forderung, daß der Knochen fest umschlossen wird und daß sich die Naht nicht lockert. Der Draht hat die Neigung sich abzudrehen, wenn er gespannt, ebenso wenn er belastet wird. Die Lötung, die von den Amerikanern empfohlen wurde, verhindert wohl das Abdrehen, läßt aber nicht für genügende Spannung sorgen. Das ebenfalls von amerikanischer Seite empfohlene Verwenden von Bändern hat den Nachteil, daß umfangreiche Fremdkörper versenkt werden müssen, und daß diese außerdem nicht durch Bohrlöcher gezogen werden können. Kirschner vermeidet alle Nachteile durch einen einwandfreien Draht (nicht Silber- oder Aluminiumbronzedraht, sondern im Holzkohlenfeuer ausgeglühter Klaviersaitendraht), der mittels einer Spannzange maximal um den Knochen gespannt werden kann und entweder durch Lötung oder besser durch feine Röhrchen in einer Scheide vereinigt wird. Das Verfahren ermöglicht nicht allein die Retention rebellischer Frakturen, sondern läßt auch die Indikationen der Knochennaht behufs früher Funktion erweitern.

Fraenkel (Berlin): a. Hüfteinrenkung im Erwachsenenalter; b. der Musc. iliopsoas als Repositionshindernis.

Auch bei Erwachsenen läßt sich die unblutige Reposition der angeborenen Hüftluxation noch durchführen, wenn durch geeignete 4—6wöchige Vorbereitung mit Drahtextension der Oberschenkel genügend weit nach unten gezogen wird. Oft bildet der Iliopsoas ein Hindernis für die Reposition. Dieses Hindernis muß durch Durchschneidung des Muskels beseitigt werden. Lange funktionelle Nachbehandlung ist nötig.

Nieden (Jena): Zur Wahl pyelographischer Kontrastmittel.

Die Schäden der Pyelographie sind zum Teil durch Fehler der Technik, zum Teil durch Kontrastmittel bedingt. Nachprüfung der Kontrastmittel mit den Kaysser'schen Kalitellurlösungen ergaben, daß das Bromnatrium am unschädlichsten ist, während Collargol das Gewebe am meisten schädigt. Die Schattengebung ist am stärksten bei Jodlithion (25%ig), am schwächsten bei Collargol. Die Halogenverbindungen sind jedoch auch nicht absolut gefahrlos (Clairmont, 1 Todesfall).

Gulecke (Jena): Zur Frage der Prostatektomie.

Die Gefahren der suprapubischen Prostatektomie können herabgesetzt werden durch frühzeitige, gewissermaßen prophylaktische Operation, die jedoch nicht für die Praxis in Frage kommt, weiterhin durch die zweizeitige Operation der schweren Fälle. Die Erkennung der schweren Fälle ist oft schwierig, da die verschiedensten Verfahren der Funktionsprüfung im Stich lassen. Die zweizeitige Operation gibt viel geringere Mortalität (Gesamtmortalität 18%) und ist daher im allgemeinen möglichst frühzeitig zu verwenden. Bei einzeitiger Operation empfiehlt sich die Blasennaht, die, in zwei Etagen ausgeführt, in 20 von 30 Fällen primär heilte. Behandlungsdauer betrug in diesen Fällen 20 Tage. Nachblutung wurde in 1 Falle beobachtet, Epididymitis 3mal.

Aussprache. Läwen (Marburg) empfiehlt zur Erleichterung der Prostataausschälung einen Längsschnitt am Perineum, von dem aus ein Kaderspatel die Prostata nach vorn drängt. Blutung ist gering, das Prostatabett kann genäht werden. Besser wird der Spatel durch festen Tampon ersetzt, der erst nach 5 Tagen entfernt wird.

Fischer (Frankfurt a. M.): In der Schmieden'schen Klinik wurden 20 Fälle nach Völcker operiert. Hinweis auf die Vorteile der Methode (kein Bauchschnitt, kein Flüssigkeitssee auf dem Blasengrund, gute Drainage). 2 Todesfälle (1 infolge der Sakralanästhesie, 1 Pneumonie). Orth (Landau) konnte 12 Fälle ohne Todesfall operieren.

Als Indikator für die Prognose kann der Erfolg der Dauerkatheterbehandlung verwertet werden. Sinken von Blutdruck und restierendem N durch den Dauerkatheter gibt gute Prognose. Bleibt der Blutdruck gleich hoch, so ist die Operation zu vermeiden, wenn Katheterisation keine besonderen Schwierigkeiten macht. Ist dieses der Fall, so muß operiert werden. Bei akuter Retention nie einzeitige Operation.

Kleinschmidt (Leipzig): 11 Fälle nach Völcker mit gutem Erfolg operiert. 1 Todesfall nach 14 Tagen an Koronarsklerose. Vorzüge der Lumbalanästhesie.

Kümmell (Hamburg): Primärer Schluß der Blase bleibt das Ideal, das möglich ist, wenn keine Infektion und keine Blutung vorhanden ist. Die zweizeitige Opera-

tion soll nur ein Notbehelf sein. Kryoskopie erlaubt gute Schlüsse. Bei Infektion empfiehlt sich die Dauerdrainage, die gleichzeitig die Blutung beherrschen läßt.

v. Haberer (Innsbruck) operiert zweizeitig, indem er zuerst die Vasektomie macht und dann für 12 Tage einen Dauerkatheter einlegt. Dann probeweise Entfernung des Katheters. Ist die Prostatahypertrophie zurückgegangen, so kann von weiteren Eingriffen abgesehen werden.

Coenen (Breslau): Mortalität ging von 20% im Jahre 1910 auf 10% im Jahre 1921 zurück. Nach der Prostataausschälung kann von allen weiteren Manipulationen an der Wunde abgesehen werden.

Pels-Leusden (Greifswald): Empfehlung der perinealen Prostatektomie nach Berndt, die sich rasch und einfach ausführen läßt. Einfache Nachbehandlung. Eingriff wird sehr gut ertragen.

Völcker (Halle a. S.): Bei suprapubischer Prostatektomie zweizeitig operieren; die zu enge Blasenwunde läßt sich mit Laminaria erweitern. Niemals Blase primär nähen.

Hoffmeister (Stuttgart): Gute Erfahrungen mit der Berndt'schen Operation, die durch den Young'schen Traktor erleichtert wird.

Demonstrationsabend:

Rost (Heidelberg): Über die sogenannte traumatische Sklerose des Fettkörpers am Knie.

Demonstrationen der Fettkörper und ihrer pathologischen Veränderungen. Am Knie sind drei solcher Fettkörper: unter der Patella, auf dem Oberschenkel nahe der oberen Grenze des Kniegelenkes und in der Kniekehle. Letzteres täuscht oft ein Hygrom vor. Der Fettkörper stellt nicht allein ein Polster dar, sondern sorgt auch durch zahlreiche Blutgefäße für die Ernährung des Kniegelenkknorpels. Einklemmungserscheinungen sind selten. Krankhafte Veränderungen des Fettkörpers werden ausgelöst durch Traumen (Verstauchungen, Verletzungen beim Knien), dann ohne äußere Verletzung durch die mechanische Knorpeldegeneration infolge des aufrechten Stehens. 95% der Fälle werden jenseits des 40. Lebensjahres beobachtet. Klinisch tritt der Schmerz und die Neigung zu Ergüssen hervor. Therapeutisch empfiehlt sich in erster Linie die Kräftigung der Oberschenkelmuskeln, in frischen Fällen der Gipsverband.

Kisch (Berlin): Seltene Röntgenbilder aus dem Gebiet der Knochen- und Gelenktuberkulose.

Wabenformen wie bei der Ostitis fibrosa und zirkumskripte oder diffuse Osteomyelitis, für die die Verdickung des Periostes charakteristisch ist. Rückbildung unter Sonnen- und Freiluftbehandlung.

Löffler (Halle a. S.): Demonstration tuberkulöser Senkungsabszesse im Röntgenbild.

Injektion von Bismut in steriler Kochsalzlösung als Kontrastmittel. Durch Punktion kann das Kontrastmittel wieder entfernt werden.

Klose (Frankfurt a. M.): Demonstration zur Chirurgie der Carotisdrüsen.

Zwei neue Fälle; gute Heilung nach operativer Entfernung.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.): Operativ bestätigte Geschoßwanderung im Seitenventrikel.

Revolvergeschoß, von der Schläfe aus eingedrungen. Vergleich der Röntgenbilder ergibt bei der Operation festgestellte Wanderung im Seitenventrikel.

Rosenstein (Berlin): Wert der Pneumoradiographie für die Nierendiagnostik. (Mit Lichtbildern.)

Die zahlreichen Bedenken der schon 1913 erprobten Methode bestehen nicht zu Recht. Keine Embolie. Keine zu starke und zu rasche Ausdehnung. Nebenverletzungen lassen sich leicht vermeiden. Anstechen des Zwerchfells muß vermieden werden. Das Anstechen gibt sich in Atmungsstillstand kund. Besondere Vorteile bietet das Verfahren bei Steinniere und bei der Abgrenzung der rechten Niere gegen Gallenblase und Leber.

Boenninghaus (Halle a. S.): Demonstration zur Pneumoradiographie des Nierenlagers.

42 Fälle. Wertvoll für Verletzungen der Nierengegend und zur exakten Lokalisation von Steinen, die durch eine Stichinzision entfernt werden können. Bei der Hälfte der Patt. wurde nach ½ Stunde über Angina geklagt: Emphysem, das in einem Falle bis zum Skrotum herunter ging. Die von Mosenthal angegebene Darstellung der Nebennieren gelingt nicht immer.

Oehlecker (Hamburg): Versteifungen des Kiefergelenkes — Gesichtsplastik.

O. beseitigte Kieferklemmen mit Erfolg durch Artmeißelung des Jochbogens und Resektion des Tuber articulare. Deformitäten des Unterkiefers wurden mit Erfolg durch Schrägosteotomie am Kieferwinkel beseitigt. Demonstration einzelner Fälle, darunter eines, bei dem 33 Eingriffe, darunter 5 Auto- und 5 Homoioplastiken nötig waren, um eine Schußverletzung in ihren Folgen auszugleichen. Guter Erfolg.

Eckstein (Berlin): Paraffinplastik bei Hypoplastie des Unterkiefers.

Typisches Vogelgesicht bei 20jährigem Mädchen. Hartparaffin (Schmelzpunkt 50—52° C) brachte Besserung, verhinderte aber nicht, daß der schlaffe Hautlappen in der Kinngegend nach hinten und unten auswich. Deshalb Querinzision an der Stelle der normalen Kinnfalte und Längsvernähung dieser Inzision, wodurch die Haut mehr nach vorn gebracht wurde. Nach erwünschter Ausbildung der Narbe und Verwachsung derselben mit dem Unterhautbindegewebe wurde der vorderste Abschnitt wieder eröffnet und Hartparaffin (Schmelzpunkt 75°) implantiert. Dieses Stück hatte nun auf der Narbe festen Halt und ergab natürliches Kinn. In 21 Jahren niemals Unglücksfall bei der Verwendung von Hartparaffin. Dauerresultate. Keine Resorption. Empfiehlt Ersatz der Knochen-, Knorpel- und Fetttransplantation durch Paraffinimplantation.

Kappis (Kiel): Frakturen und Höhlenbildung in den Handwurzelknochen.

Traumatische Malakie und Höhlenbildung ist eine Folge von unerkannten, latent verlaufenden Frakturen der kleinen Handknochen, vielleicht durch Pressung oder Zerreißung der Knochengefäße durch das Trauma.

Axhausen (Berlin): Demonstration zur Gelenkpathologie. Knorpelregeneration und Degeneration.

Kotzenberg (Hamburg): Die Ausnutzung des Amputationsstumpfes. Drei Möglichkeiten: Sauerbruch — Krukenberg — oder Muskelkontraktion nach Kotzenberg.

Seifert (Würzburg): Zur Anatomie der Pericolitis membranacea. Demonstration von anatomisch untersuchten exzidierten, schleierartigen und leicht über dem Darm (Coecum, Colon ascendens) verschieblichen Membranen. Einheitlicher Befund: An dem zarten, von dünnwandigen Gefäßen regelmäßig durchflochtenen faserigen Gewebe keine Andeutung von Entzündung. Jede Leukocyten- wie Rundzelleninfiltration fehlte. In der Nähe der Gefäße meist abgeschlossene und typisch vaskularisierte Fettknötchen, wie sie für das Gewebe des menschlichen großen Netzes bezeichnend sind. Gefäße haben ihren Ursprung am Ansatz der Membran, d. i. am Parietalperitoneum dicht lateral der Flexura coli dextra. Keine Anastomosen mit dem Gefäßgebiet der Dickdarmwand. Deckzellenlage überkleidet die Membran in typischem Mosaik, die dem Darm zugekehrte Oberfläche bildet das bindegewebige Stroma wie eine dünne Subserosa. Daher leichte Ablösbarkeit ohne Blutung vom Darm. Dieser zeigt glänzende, aber offenbar deckenzellenfreie Oberfläche. Spontane Peritonealisierung nach der Membranentfernung ist zu vermuten. Histologischer Befund erlaubt nicht die Annahme einer entzündlichen oder mechanischen Genese, sondern macht die Annahme einer embryonalen Anlage zum zwingenden Schluß. Wahrscheinlich örtliche Entwicklungsanomalie aus der Zeit, in der der Kolonbogen sich der Leber-Nieren-Duodenumnische als Flexura coli dextra anlegt und in der die Ileocoecalregion dieser Stelle noch benachbart ist. M. Strauss (Nürnberg).

Untere Extremität.

2) **L. Pautrier et J. Roederer. Phlébite syphilitique précoce des veines saphènes.** (Ann. de mal. vén. 1921. 16.)

Fall von luetischer Phlebitis beider innerer und äußerer V. saphenae, ohne schwerere Erscheinungen, was die Verff. darauf zurückführen, daß die Phlebitis subendothelial ist, und das Endothel nicht beteiligt ist. Mohr (Bielefeld).

3) **Roch et Deuzier. Les signes de la sciatique.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 9. 1921. September.)

Als wichtigste Zeichen werden angeführt: 1) das Lasègue'sche Phänomen, 2) erhobenes Knie und gesenkter Fuß, 3) aufgehobene Sehnenreflexe und Steigerung der Muskelkontraktionen, 4) Hypothermie der Haut, 5) Modifikation der Lumbalflüssigkeit.

Bezüglich der Lokalisation stellen Verff. verschiedene Typen auf. Sie unterscheiden Erkrankung 1) der Nervenwurzel bei Syphilis; 2) des Nervenstranges während seines Verlaufes im Knochenkanal; 3) des Plexus, häufigste Form; 4) des Stammes, sehr selten, meist traumatisch; 5) der peripheren Nerven.

Lindenstein (Nürnberg).

4) **Sinding-Larsen. Eine bis jetzt nicht bekannte Erkrankung der Patella.** Mit 8 Röntgenbildern. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 82. Nr. 12. S. 856. 1921. [Norwegisch.])

Verf. beschreibt Veränderungen an der Patella, die er bei zwei Mädchen von 10 und 11 Jahren beobachtet hat und die nach Überanstrengung (Tanzen, Springen) aufgetreten waren. Es war nur je eine Patella betroffen. In beiden Fällen war Druckempfindlichkeit vorhanden, in einem auch Schwellung. Die seitliche Röntgenaufnahme zeigt die Vorderfläche der Patella unregelmäßig, aufgehellt. In einem Falle zeigte die Tibia einen leichten Grad von Schlatter'scher Krankheit. An der anderen »gesunden« Patella war der gleiche Befund, nur weniger ausgeprägt. Nach ½ Jahre zeigte das Röntgenbild wieder normale Verhältnisse.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

5) **V. Putti. Tecnica dell' artrotomia del ginocchio.** (Chir. degli organi di movim. V. fasc. 1. 1921.)

Schlecht sind alle Methoden, die zur Freilegung des Kniegelenks das Lig. patellae oder die Kniescheibe selbst, ganz gleich, ob durch Längs- oder Querschnitt, durchtrennen: Die Wiedervereinigung ist eine unsolide; die Spannung erfordert zunächst Streckstellung. Verf. erreicht durch seine Methode solide Vereinigung bei Verlängerung des Streckapparates und ermöglicht dadurch Beugebewegung vom 1. Tage an. — Seine Technik ist folgende: ∩-förmiger, die Patella aufwärts umkreisender Schnitt. Zweiter Schnitt von dessen konvexem Rande aus längs dem lateralen Rande des Quadriceps. Die Sehne des Quadriceps wird mitsamt der Patella von der Aponeurose der beiden Vasti getrennt. Darauf wird die oberflächliche Schicht der Quadricepssehne, der Ansatz des Rectus fem., Z-förmig durchschnitten mit langem vertikalen Schnitt und von der tieferen Schicht, dem Ansatz des Cruralis, gelöst. Die tiefe Schicht wird dann in gleicher Weise, aber Σ-förmig durchschnitten. Nach Beendigung der Arthrektomie werden die Sehnenstümpfe unter entsprechender Verlängerung des Streckapparates miteinander, die Vastusaponeurose mit dem Rand der oberflächlichen Sehne vernäht.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

6) **V. Putti. La capsulotomia poplitea nella cura delle retrazioni flessorie del ginocchio.** (Chir. degli org. di movim. V. fasc. 1. 1921.)

Zur Beseitigung einer Kniegelenkskontraktur genügen modellierender Gipsverband, Muskel- und Sehnenplastiken, paraartikuläre Osteotomien oft nicht, weil die hintere Kapsel starr ist. P. legt sie von einem medialen Schnitt in der Kniekehle zwischen den beiden Gastrocnemiusköpfen frei; indem die Nerven und Gefäße durch Haken beiseite gehalten werden, und durchtrennt sie quer von einem Condylus bis zum anderen. Langsame Streckung durch modellierende Gipsverbände. Korrektion in einem Tempo ist gefährlich.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 25. Sonnabend, den 24. Juni 1922.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Rostock.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Müller.

Zur Indikation des Pneumoperitoneum.

Von

Dr. med. Fritz Partsch,
Assistenzarzt der Klinik.

Soweit ich die Literatur des letzten Jahres über das Pneumoperitoneum übersehe, wird von internistischer Seite an seiner Bedeutung gezweifelt und die diagnostische Ausbeute durch dies Verfahren neben den anderen Röntgenverfahren für gering angeschlagen (Assmann, Munk u. a.). Auf chirurgischer Seite ist

es ebenfalls recht still geworden. Wir haben in der Rostocker Klinik es trotzdem regelmäßig weiter angewandt und uns häufig über die Topographie des Operationsgebietes bei Bauchtumoren, Echinokokken, Bauchwandbrüchen usw. guten Überblick vor der Operation verschafft, auch uns besonders darüber orientiert, ob Adhäsionen, herangezogene Teile des Darmtraktus, Verlagerungen anderer Organe sonst unvorhergesehene Schwierigkeiten während der Operation machen könnten.

Ich möchte auf Grund unserer bisher freilich noch kleinen Erfahrung die Aufmerksamkeit auf eine Indikation des Pneumoperitoneum lenken, die besondere Bedeutung gerade für den Chirurgen hat: seine Anwendung vor der Exstirpation von Milztumoren.

Ganz gleich, aus welcher Indikation eine Splenomegalie dem Chirurgen zur Operation zugeführt wird, wird die Frage der Operabilität des Milztumors abhängen vom Nachweis, ob die Milzkapsel mit ihrer Nachbarschaft, insbesondere mit Zwerchfell und seitlicher Bauchwand, eine mehr oder minder breite und derbe Verbindung eingegangen ist. Heinecke (Chirurgie der Milz im Handbuch der Prakt. Chirurgie) sagt: »Die Operation ist bei der Banti'schen Krankheit wie bei allen chronischen Milztumoren durch Verwachsungen oft sehr erschwert. Auf Rechnung dieser Adhäsionen kommen auch die meisten, gewöhnlich an Nachblutung erfolgten Todesfälle.«

Der untere Pol des Milztumors, der so bequem von der tastenden Hand umgriffen und genau palpatorisch untersucht werden kann, gibt uns mit seiner Verschieblichkeitsgrenze nach unten beim Atmen, im Stehen und Liegen, nur einen sehr schwachen Anhalt in der Beurteilung der obigen Frage. Die Milz kann weit nach unten bei jedem Atemstoß treten und doch breit adhärent am Zwerchfell sitzen und jeder operativen Lösung spotten. Stellt man solche Patt. mit Milztumoren vor den Röntgenschirm, ist aus der Exkursion des Zwerchfells bei dem massiven Gewebsschatten des häufig dicht an die Bauchwand angepreßten, auf den Därmen reitenden Tumors die Frage, ob Adhäsionen da sind oder nicht, ebenfalls nicht restlos zu lösen. Die Verwachsungen können sich schließlich auf die seitliche Bauchwand, die Konvexität des Tumors, beschränken und den oberen Milzpol ganz frei lassen, die Bewegungen des Zwerchfells gar nicht direkt beeinträchtigen. Die Palpation und die gewöhnliche Röntgendurchleuchtung versagen also, nur das Pneumoperitoneum kann uns genaueren Aufschluß über die Ausdehnung von Verwachsungen verschaffen und deshalb ist seine Anwendung vor jedem Falle von Milzexstirpation dringend zu empfehlen.

Wir haben im Laufe des letzten halben Jahres dreimal Gelegenheit gehabt, eine Splenektomie auszuführen, nachdem wir am Tage vor der Operation ein Pneumoperitoneum angelegt und durchleuchtet hatten: Bei einem Milzechinokokkus, einer Splenomegalie bei Pfortaderthrombose, die als »Banti« von internistischer Seite angesprochen war, und drittens einer Splenomegalie bei hämolytischem Ikterus.

Im ersten Falle zeigte das Pneumoperitoneum außer dem großen kugeligen Milztumor noch das Vorhandensein eines vorher nicht palpatorisch festgestellten Leberechinokokkus. Leber und Milz saßen breit am Zwerchfell fest und ließen die eingelassene Luft überhaupt nicht zwischen sich und das Zwerchfell treten. Der Versuch, trotz dieser Verwachsungen bei der Operation die Milz zu lösen, führte zu einem Zwerchfellriß und Pneumothorax.

Der zweite Fall ergab nach Entleerung von 4 Liter Ascites und nachfolgender Luftaufblähung breite Adhäsionen an der vorderen Bauchwand, die von einer

alten Operationsnarbe ausgingen; der Milztumor reichte bis 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, der Milzkontur war zum Teil rauh, seitlich adhärent, sank aus dem Hypochondrium nicht herab. Das Zwerchfell war dagegen frei beweglich, der obere Milzpol von Adhäsionen frei. Die Milz wurde nur von seitlichen Adhäsionen, wie auch die Operation bestätigte, festgehalten. Die Leber war nicht auffällig verkleinert, glatt konturiert, ohne Adhäsionen; der trotz der vorangegangenen Punktion noch reichlich vorhandene Ascites störte zum Teil die Übersicht.

Im dritten Fall waren Adhäsionen im Pneumoperitoneum nicht nachzuweisen, nur das ausgezogene und verdrängte Lig. phrenico-lienale war als schmales Schattenband sichtbar. Die glatte und komplikationsfreie Operation bestätigte den Röntgenbefund, der von vornherein den Operateur die Prognose des Eingriffes günstig stellen ließ.

Wir haben aus diesen Fällen gelernt, daß das Pneumoperitoneum, wenn auch nicht gerade eine Probelaparotomie ersetzen, doch uns vor der Splenektomie hinreichende Fingerzeige für die Schwierigkeiten geben kann, die wir bei der Operation zu erwarten haben, daß es die Prognose des Eingriffes dem Operateur von vornherein deutlich erhellt und im Falle des Nachweises ausgedehnter flächenhafter Verwachsungen ihm sogar einen ausreichenden Grund verschaffen kann, die Laparotomie abzulehnen. Führen wir das Pneumoperitoneum grundsätzlich vor der Splenektomie aus, so werden wir seltener gezwungen sein, wegen Adhäsionen, die sich als nicht lösbar herausstellen, die Operation abzubrechen; jedenfalls gehen wir mit voller Kenntnis der Schwierigkeiten an die Aufgabe der Adhäsionslösung und Splenektomie heran.

II.

Zur Frage der Drainage nach Cholecystektomien.

Von

Dr. med. Fr. Hollenbach in Hamburg.

In den letzten beiden Jahren ist die Diskussion über diese Frage durch eine Arbeit von v. Haberer, betitelt »Ideale Cholecystektomie« von neuem eröffnet. Es haben sich Stimmen für und gegen die drainagelose Operation erhoben. In weitestem Maße wollen außer v. Haberer Schulz, Vorschütz und Ritter den völligen Wundschluß angewandt wissen, Ritter sogar nach Choledochotomien, während v. Haberer voraussetzt, daß die tiefen Gallengänge frei von Infektion und Steinen sind. Vorschütz verlangt, daß keine sezernierenden Flächen zurückbleiben. Schulz hält die Bezeichnung »ideale Cholecystektomie« für gänzlich überflüssig, sonst müßte man auch von idealer Appendektomie, Nephrektomie usw. sprechen. Dieser Vergleich ist aber meines Erachtens unzulässig. Bei der Ovariotomie lassen wir kein mit Schleimhaut ausgekleidetes Rohr zurück, bei der Nephrektomie bleibt zwar der Ureterstumpf zurück, derselbe steht aber unter keinerlei Flüssigkeitsdruck und liegt außerdem extraperitoneal. Bei der Appendektomie wird der Stumpf zuverlässig peritonisiert. — Zurückhaltender äußert sich Payr, der nur 10% aller Fälle für geeignet hält und die Indikationsstellung aufs schärfste präzisiert, nämlich 1) Möglichkeit der subserösen Ausschälung der Gallenblase, 2) Fehlen der Infektion der tiefen Gallengänge, 3) Beschränkung der Steinbildung auf die Gallenblase.

v. Haberer hat unter 71 Cholecystektomien 31mal primär geschlossen, Vorschütz unter 164 Fällen 42mal, Schulz von 45 Fällen 25mal.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß bezüglich der Auswahl der Fälle für den primären Wundverschluß eine sehr verschiedene Auffassung herrscht. Die von Payr angeführten Punkte 1) und 2) dürften sowohl für die Mehrzahl der Anhänger der »idealen Cholecystektomie« eine Indikation gegen den völligen Wundverschluß abgeben. Bezüglich der ersten Forderung Payr's, Möglichkeit der subserösen Ausschälung der Gallenblase bzw. der sicheren Peritonisierung des Cysticusstumpfes und des Wundbettes der Gallenblase, gehen die Ansichten der Chirurgen anscheinend weit auseinander. v. Haberer erwähnt, daß die Aushülsung der Gallenblase »durchaus nicht häufig möglich ist«. Die derben, chronisch-entzündlich veränderten Gallenblasen und die mit atrophischer dünner Wandung, die aber wegen mangelnder virulenter Keime am besten für den Wundschluß geeignet wären, lassen sich meistens nicht aushülsen. Am leichtesten gelingt die Aushülsung meines Erachtens bei der akuten Cholecystitis, dann ist die Wandung infolge der entzündlichen Infiltration aufgelockert, das Peritoneum läßt sich ohne Schwierigkeiten lösen. In diesen Fällen ist aber die Blutung aus den strotzend gefüllten Blutgefäßen sehr intensiv, Wandabszesse lassen völligen Wundschluß häufig nicht zu. v. Haberer mußte unter 31 idealen Cholecystektomien einmal relaparotomieren wegen eines Hämatoms, ebenso Schulz unter 25 Fällen einmal wegen eines Abszesses im Leberbett.

Zur Deckung des Cysticusstumpfes wird außer dem Peritoneum der Gallenblase das Lig. hepato-duodenale verwandt. Doch gewährleistet diese keine sichere Deckung, denn Burkhardt berichtet, daß der Cysticusstumpf trotzdem aufgegangen sei und empfiehlt Aufnähung des Lig. hepatis teres. Nach dieser Methode hat Burkhardt erst 4 Fälle operiert, weitere Erfahrungen stehen noch aus. Aus alledem ergibt sich, daß die restlose Peritonisierung des Leberbettes und ein absolut sicherer Verschluß des Cysticus sehr schwer zu erreichen sind.

Gegen den drainagelosen Verschluß haben sich Franke und Fink-Finkenheim ausgesprochen.

Zu derselben Erkenntnis bin ich gekommen auf Grund von 85 Cholecystektomien, die ich seit Frühjahr 1919 ausgeführt habe, teilweise auf der Chirurgischen Abteilung des Marienkrankenhauses in Hamburg. Sämtliche Fälle hatte ich drainiert, d. h. ein Gummirohr von der Dicke eines mittleren Katheters auf den Cysticusstumpf gestellt und teilweise einen Mullstreifen in das Leberbett gelegt, bis auf einen einzigen Fall von solitärem Verschlußstein ohne entzündliche Veränderungen der Gallenblase. Der dünne Cysticus wurde 2mal unterbunden, mit Peritoneum des Gallenblasenhalses bedeckt und völlig zugenäht. Am 3. Tage mußte wegen peritonitischer Erscheinungen relaparotomiert werden, die Ligaturen waren vom Cysticus abgeglitten. Die Peritonitis ging zurück, am 8. Tage post op. vergiftete sich die Pat. mit Veronal. Dieselbe war 2 Jahre lang wegen nervösen Magenleidens behandelt und hatte in Ermangelung von Morphium Veronal, Pyramidon usw. gegen die Schmerzen gebraucht und ein großes Quantum Veronal heimlich mit in die Klinik gebracht. Die zweifellos psychopathische Frau starb unter den eindeutigen Erscheinungen einer Veronalvergiftung. Dieses ist der einzigste Todesfall unter den 85 operierten. Ferner habe ich bei drei ganz komplikationslosen Fällen gesehen, daß in den ersten Tagen aus dem Drainrohr ein ganz beträchtlicher Gallenfluß auftrat. Bei dem letzten, erst kürzlich beobachteten Falle handelte es sich gleichfalls um einen einzigen Verschlußstein in einer atrophischen, nur Schleim enthaltenden Gallenblase. Unter dem Eindruck der Ar-

beiten über »ideale Cholecystektomie« wollte ich nach sorgfältiger Ligatur des Cysticus und Blutstillung zunähen, legte im letzten Augenblick aber doch ein Drain ein. Schon am folgenden Tage setzte bei völlig fieber- und schmerzfreiem Befinden ein mächtiger Gallenfluß ein, der am 5. Tage versiegte. Ich war sehr froh, das Drain eingelegt zu haben.

Die gegen die Drainage und Tamponade erhobenen Einwände sind: die postoperativen Adhäsionen, schmerzhafte Entfernung, verlängerte Wundheilung. Erstere sind sicherlich in erheblichem Grade zu erwarten bei der Anwendung von Massentamponaden, wie sie von Kehr gefordert wurden.

Auch ein dünnes Drain wird infolge Fremdkörperreizes gewisse geringgradige Verwachsungen verursachen. Dieselben sind aber auch bei drainagelosem Vorgehen zu erwarten, da eine genaue Peritonisierung des Gallenblasenbettes und des Cysticusstumpfes in den meisten Fällen erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Bedenken wir weiter, daß selbst nach ganz gewöhnlichen Laparotomien, wie der Entfernung des chronisch entzündeten Wurmfortsatzes nicht selten Adhäsionen auftreten, so glaube ich, wird das Drain bei eventuell auftretenden Beschwerden nach Gallenblasenoperation zu sehr als Übeltäter in den Vordergrund geschoben. Postoperative Komplikationen, wie Fieber und Schmerzen, die auf die Drainage zu beziehen wären, habe ich nie gesehen. Bis 5 Wochen waren sämtliche Patt. geheilt, die meisten waren nach 14 Tagen entlassungsfähig.

Ich bin überzeugt, daß unter den von mir Operierten eine ganze Anzahl bei völligem Wundverschluß anstandslos geheilt wären, ich bin aber auch überzeugt, daß in den drei Fällen, bei denen trotz exakten Verschlusses des Cysticus ein starker Gallenfluß einsetzte, bei drainageloser Behandlung die ernstesten Komplikationen zu erwarten gewesen wären, ebenso wie in dem geschilderten, unglücklich ausgegangenen Falle.

Diese Erfahrungen werden mich veranlassen, auch weiterhin die Drainage — nicht Tamponade — beizubehalten. Die meines Erachtens geringfügigen Nachteile der Drainage werden durch die größere Sicherheit der Operation bei weitem aufgewogen.

III.

Aus dem Krankenhaus der Deutsch-Israel. Gemeinde Hamburg, Chirurg. Abteilung. Oberarzt: Prof. Dr. Alsberg.

Pericholecystitische Adhäsionsstenose des Duodenum als postoperative Spätfolgeerscheinung nach einfacher Cholecystektomie.

Von

Dr. E. Glass in Hamburg,

Chirurg.

Das Krankheitsbild der pericholecystitischen Adhäsionsstenosen des Duodenum im Gefolge einer Cholelithiasis ist bekannt und unter anderen von Melchior eingehender behandelt worden. Nach ihm ist die Kenntnis dieser Fälle doch noch relativ neueren Datums. 1891 schrieb Hochhaus zuerst über diesen Gegenstand, Körte berichtete 1905 bereits 7 eigene, operativ behandelte Fälle,

in denen Cholelithiasis die Ursache der pericholecystitischen Adhäsionen war, die zur Duodenalstenose führten. Es wird von Melchior aber schon darauf hingewiesen, daß der Vorgang der Duodenalkompression auch unter dem Einfluß der verschiedenartigsten, mit Raumbeengung einhergehenden, im Epi- und Mesogastrium sich abspielenden Prozesse — z. B. bei Geschwülsten, Abszessen, Hämatomen — eintreten kann.

Ich bemühte mich nun, aus den größeren Lehrbüchern und Abhandlungen über die Gallensteinchirurgie zu ersehen, inwieweit dieser Zustand der Duodenalstenose infolge pericholecystitischer Adhäsionen postoperativ, und zwar als Späterscheinung nach einer einfachen Cholecystektomie zur Beobachtung gekommen ist, konnte aber wenig Einschlägiges finden, so daß der von mir beobachtete Fall veröffentlichenswert erscheint.

Der von mir im Israelitischen Krankenhaus in Hamburg beobachtete Fall betraf Fräulein G. G., 29 Jahre alt, Haushälterin, die ich am 18. VI. 1920 wegen sich wiederholender Gallensteinanfälle in Vertretung von Herrn Prof. Alsberg zu operieren Gelegenheit hatte. Es handelte sich um eine einfache Cholecystektomie (subseröse Ausschälung nach Witzel, Bauchwand geschlossen, mit Drainage für 10 Tage). Der Heilungsverlauf war ein ungestörter, die Pat. verließ am 24. VII. 1920 geheilt das Krankenhaus und konnte ungestört ihrem Beruf nachgehen. Im August-September 1921, also etwa 1 Jahr nach der Operation, machte die Pat. eine Grippe durch. Im Anschluß daran entstand eine Fadenfistel, wegen deren mich die Pat. am 7. X. 1921 zum erstenmal aufsuchte. Ich konnte in meiner Sprechstunde einzelne Fäden mit dem scharfen Löffel entfernen, allein die Fistel schloß sich nicht. Ich legte die Pat. nun vom 31. X. bis 30. XII. 1921 wieder in das Israelitische Krankenhaus. Auch hier wurden mehrere weitere Fäden entfernt. Die Pat. konnte bis auf eine kleine Stelle geheilt wieder entlassen werden.

Allein am 5. I. 1922 kam die Pat. abermals zu mir in die Sprechstunde. Sie klagte über Schmerzen in der linken oberen Bauchgegend, etwa in der Gegend des Pankreasschwanzes, wollte in letzter Zeit mehrmals erbrochen und Temperatursteigerungen bis 38,5° beobachtet haben, eine Fistel in der Operationsnarbe bestand wiederum.

In der Annahme, daß eventuell eine akute Pankreatitis in Frage käme, legte ich die Pat. nunmehr zum 3. Male in das Israelitische Krankenhaus (8. I. 1922). Der Aufnahmebefund ergab unter dem rechten Rippenbogen die eingezogene Operationsnarbe, unter der sich das Gewebe hart anfühlt. Es besteht in dieser Narbe eine alte Fistel, aus welcher auf Druck wenig Eiter vorquillt. Linke obere Bauchgegend druckschmerzhaft, daselbst kein bestimmter Palpationsbefund. So klagt die Pat. bis zum 15. I. vielfach über Übelkeit, die Temperatur bewegt sich zwischen 37,4—39,0°. Am 15. I. 1922 dann Auftreten reichlicher Mengen galligen Erbrechens. Die Eiterabsonderung wird lebhafter und das Erbrechen läßt nach. Das Erbrechen ist unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Jedesmal nach spontaner oder operativer Eiterentleerung läßt das Erbrechen nach, was mehrmals beobachtet werden kann. Am 18. I. 1922 Besserung der anhaltenden Schmerzen auf Magenspülung. Sanguis im Stuhlgang ist nicht vorhanden. Bis zum 21. I. 1922 tritt wieder abwechselnd Besserung und Verschlimmerung ein, G. wird matt und hinfällig. Bis zum 26. I. 1922 wird der Zustand so, daß der wegen der Eiterung immer noch hinausgezogene operative Eingriff zur Behebung der Duodenalstenose erfolgen mußte. Daher am 27. I. 1922 Gastroenterostomia retrocolica in Lokalanästhesie (Prof. Dr. Alsberg).

Der Eingriff wird gut vertragen. Die Pat. erhält sofort nach der Operation flüssige Nahrung, die sie bei sich behält. Erbrechen hört auf. In der Ernährung kann bald zugelegt werden.

So scheint sich die Pat. rasch zu erholen, doch schon am Tage nach der Operation, am 28. I. 1922, tritt eine Veränderung des Allgemeinzustandes ein, indem ein Zustand von Benommenheit, Desorientiertheit mit Gesichtshalluzinationen und Erregungszuständen einsetzt, der bald in einen komatösen Zustand übergeht, am 31. I. aber wieder völlig verschwindet. Bei der Pat. ergab die Untersuchung der Lungen eine rechtseitige Unterlappenpneumonie. Nach einem am Abend des 31. I. 1922 wiederum einsetzenden Koma erlag die Pat. am 1. II. 1922 mittags der sich auf beide Lungen ausbreitenden Pneumonie.

Aus dem Sektionsbericht (Dr. Knack) sei nur wiedergegeben:

»Bei der Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle findet sich eine Verklebung des Bauchfellüberzuges der vorderen Bauchwand mit den Darmschlingen vom Epigastrium bis fast zur Höhe des Nabels. Das Omentum minus erscheint im ganzen verdickt, zum Teil von Blutungen durchsetzt. Gegen die Gallenblasengegend zu findet sich ein handflächengroßes, derbes, schwieliges Gewebe, in dessen äußerem, rechtseitigem Abschnitt etwas median von der Flex. coli dextra man eine Eiterhöhle eröffnet, aus der sich schmierig grünlichgraue Flüssigkeit entleert. Die oberste Dünndarmschlinge ist durch das Lig. colicum transversum hindurch mit dem Magen verbunden durch eine gutsitzende, feste Naht, an der sich nur an einer Stelle eine geringe Menge schmierig-grünlich-eitrigen Belages findet. Die umgebenden Bauchfellabschnitte sind völlig reaktionslos. Es wird zunächst versucht, Magen und Duodenum aus dem schwieligen Gewebe zu lösen.

Bei Eröffnung des Magens findet sich blutig-breiiger Inhalt. Entlang der kleinen Kurvatur und parallel dazu in etwa 2 Querfinger breitem Abstand an der hinteren Magenwand findet sich ein langgestreckter, flacher Defekt der Magenschleimhaut, der wie ausgebissen aussieht. Die Gastroenterostomieöffnung zeigt nichts Besonderes. Bei dem Versuch, vom Pylorus ins Duodenum zu gelangen, bemerkt man eine erhebliche Verengerung dicht unterhalb des Pylorus, die nur für die Fingerspitze passabel ist und die durch die Auflagerungen, schwieligen Massen, bedingt ist. Die oben beschriebene kleine Abszeßhöhle läßt sich bis in die Gallenblasengegend verfolgen, und ist rings durch schwieliges Gewebe gegen die Bauchhöhle abgekapselt. Es finden sich hier weitere kleinste Abszesse. Der obere Teil des Duodenum ist mit dem Pylorus gegen die Gallenblasengegend zu verwachsen.«

Der beschriebene Fall ist ein Beweis dafür, daß bei einer Gallenblasenexstirpation, bei welcher zur Naht der Bauchwand Seide verwandt wurde, selbst bei völlig reaktionslosem, raschem Heilungsverlauf nach ca. 1¼ Jahren, veranlaßt durch eine Grippe, es zu einer Fadeneiterung kommen kann. Es ist ja bekannt, daß ruhende, avirulente Keime durch eine Grippeinfektion des Körpers aus ihrer Latenz erweckt werden können. Überhaupt hat uns die Kriegschirurgie für diese Überführung latenter Infektion ins aktive Stadium, in Form von Spätfolgen z. B. nach Lungenschüssen usw., reichliche Beispiele geliefert. Ob nun immer eine neue Allgemeininfektion des Körpers zum Aufflackern ruhender Prozesse nötig ist, ist gewiß fraglich? Tatsache ist es indessen, daß die Grippe zur Ausstoßung anscheinend bereits fest eingeheilter Seidenfäden führen kann, einem Prozeß, den man doch nur als Mobilisation ruhender avirulenter Keime auffassen kann.

Diese im früheren pericholecystitischen Gewebe sich abspielende Eiterung hat hier zu einer so ausgedehnten Pericholecystitis geführt, daß es zu reichlichen Verwachsungen in der Gegend des Pylorus und Duodenum mit der Bauchwand gekommen ist, die als harte Schwiele direkt zum Duodenalverschluß in Form einer Adhäsionsstenose geführt hat, so daß therapeutisch eine Gastroenterostomie nötig wurde.

Es ist nun wohl bekannt, daß eine derartige pericholecystitische Adhäsionsstenose als Folgeerscheinung einer Cholelithiasis und Cholecystitis auftreten kann, so daß unter anderen Kehr sogar empfahl, bei gewissen Fällen einer Cholecystektomie gleich eine Gastroenterostomie anzuschließen. Indessen konnte ich in der Literatur diese Komplikation als Spätfolgeerscheinung einer einfachen Cholecystektomie nicht feststellen[1].

Zusammenfassend möchte ich sagen, daß meine Beobachtung einer pericholecystitischen Adhäsionsstenose des Duodenum als **postoperative Spätfolgeerscheinung** nach **einfacher Cholecystektomie** bei einem 29jährigen Mädchen, hervorgerufen durch späte Seidenfadenvereiterung infolge von Grippe, als immerhin sehr seltenes Krankheitsbild zu bezeichnen ist.

IV.

Zur Empyembehandlung.

Von

Dr. Arthur Schlesinger in Berlin.

Allgemein wird wohl heute die operative Eröffnung der Pleuraempyemhöhle so ausgeführt, daß man zuerst eine kleine Inzision macht, den Eiter langsam abfließen läßt, die Öffnung dann erweitert und dann ein Drain einführt. Die hierbei am Ende des Eingriffs entstehende Druckdifferenz mag für kräftige Patt. ungefährlich sein, bei geschwächten Kranken bietet der zweite Teil der Operation, wo unter Luftansaugung in die Thoraxhöhle, Hustenstößen und Pulsverschlechterung sich oft ein höchst gefährlicher Zustand entwickelt, nicht geringe Gefahren. Trotz des langsamen Ausfließenlassens ist die Druckschwankung, die den Thorax ja innerhalb weniger Minuten unter vollkommen veränderte physikalische Bedingungen bringt, viel zu groß für den kurzen Zeitraum.

Ich bin daher in der letzten Zeit folgendermaßen vorgegangen: Es wird eine winzige Stichöffnung in die Pleura gemacht, so daß der Eiter nicht im Strahl herausspritzt, sondern ganz langsam durch die feine Öffnung abläuft[1]. So kann man eine größere Menge (¼—½ Liter oder mehr) ablaufen lassen, ohne daß man überhaupt das bekannte schlürfende Geräusch hört. Um die Öffnung später wieder zu finden, markiert man sie sich am besten mit einem Faden. Nun wird die ganze Wundhöhle breit mit Gaze austamponiert. Am folgenden Tage ist dann der Verband reichlich mit Eiter durchtränkt. Gewöhnlich ist durch die feine Öffnung so viel

---

[1] Nachtrag während der Korrektur: Archiv f. klin. Chir. Bd. CXIV, Hft. 4 beschreibt P. Walzel (Klinik Eiselsberg, Wien) 3 Fälle, wo es nach einfacher Cholecystektomie zur Adhäsionsstenose des Duodenum in späterer Zeit (3,3 und 18 Jahre nach der Operation) kam, die durch Gastroenterostomie beseitigt wurde, doch haben diese Fälle nur gewisse Ähnlichkeit mit dem oben beschriebenen.

[1] Auch bei starkem Druck läßt sich das erreichen, wenn man die Öffnung nicht viel größer als eine feine Punktionsöffnung macht.

abgelaufen, daß bei der nachträglichen Erweiterung der Pleurawunde keine Verhaltung vorhanden ist. Nach 24 Stunden haben sich die Druckverhältnisse derart den veränderten Bedingungen angepaßt, daß von unangenehmen Nebenwirkungen auf Herz und Atmung nicht mehr die Rede ist.

Der Abfluß durch die winzige Öffnung war manchmal so gut, daß man vielleicht öfters auf nachträgliche Erweiterung und Drainage überhaupt verzichten kann.

Ich erinnere mich besonders eines Falles von sehr schwerem doppelseitigen Grippeempyem bei einer Pat. mit Kyphoskoliose III. Grades. 4 Tage nach Operation der ersten Seite ergab sich die Notwendigkeit, die andere Seite zu operieren. Ein doppelseitiger Pneumothorax wäre bei der äußerst geschwächten Pat. sicher tödlich gewesen. Den oben geschilderten Eingriff überstand Pat. gut. Am folgenden Tage wurde ein ganz dünnes Drain in die Öffnung geführt, so daß auch jetzt kaum eine Luftansaugung statfand. Die Pat. erholte sich allmählich und ist dann vollständig geheilt.

V.

Die periarterielle Sympathektomie in der Behandlung der vasomotorisch-trophischen Neurosen.

Von

Prof. Dr. F. Brüning, a. o. Professor der Chirurgie

und

Prof. Dr. E. Forster, a. o. Professor der Nervenheilkunde und Psychiatrie

an der Universität Berlin.

Leriche und Brüning hatten in mehreren Arbeiten darauf hingewiesen, daß die nach Nervenverletzungen auftretenden vasomotorisch-trophischen Störungen als Folgen eines Reizzustandes im sympathischen Nervensystem anzusehen seien, und daß durch Beseitigung bzw. Ausschaltung des den Reiz auslösenden Momentes durch Resektion des Neuroms bzw. durch periarterielle Sympathektomie Heilung erzielt werden könne.

Forster kam nun, hierdurch angeregt, auf den Gedanken, die von Leriche zunächst nur für die nach Nervenverletzung auftretenden trophischen Störungen empfohlene periarterielle Sympathektomie auch für die ohne direkte Nervenschädigungen entstehenden vasomotorisch-trophischen Neurosen (Raynaud'sche Gangrän, Akroparästhesie, Erythromelalgie, Sklerodermie usw.) in Vorschlag zu bringen, in der Erwägung, daß auch diese Erkrankungen als Folgen eines krankhaften Reizzustandes im Sympathicusgebiet anzusehen seien, der durch eine periarterielle Sympathektomie günstig beeinflußt werden könnte[1].

Da nun einerseits die periarterielle Sympathektomie bisher in Deutschland wenig Eingang gefunden hat, andererseits die ebengenannten Neurosen durch andere therapeutische Verfahren oft nicht im geringsten beeinflußt werden können, so halten wir uns verpflichtet, die folgende Beobachtung schon jetzt kurz bekannt zu geben.

---

[1] In einer späteren Arbeit teilt Leriche mit, daß er auch bei diesen Erkrankungsformen die periarterielle Sympathektomie erfolgreich angewandt habe.

Auszug aus der Krankengeschichte:

Frau E. D., 45 Jahre, Kunstgewerblerin. Die frühere Vorgeschichte ist für die vorliegende Erkrankung ohne Belang. Es ist lediglich festzustellen, daß frühere Nervenerkrankungen nicht vorliegen.

Im Februar 1921 entstand durch Überanstrengung bei Schnitzarbeiten in hartem Holz eine Sehnenscheidenentzündung an den Strecksehnen des rechten Daumens. Im Anschluß daran entwickelte sich an der rechten Hand eine schwere vasomotorisch-trophische Neurose, die in das Gebiet der Akroparästhesie bzw. Sklerodermie fällt. Alle erdenkbaren Behandlungsarten kamen in Anwendung (Heißluftbäder, feuchte Verbände, Lehmpackungen, Moorbäder, Bier'sche Stauung, Diathermie, Elektrisieren, intraneurale Kokaininjektionen, innerliche Medikation von Jod usw.). Nichts erzielte Besserung, die Verschlimmerung ging unaufhaltsam weiter. Im Dezember 1921 wurde die Operation zum erstenmal durch Forster vorgeschlagen. Erst zunehmende weitere Verschlimmerung, insbesondere Zunahme der Schmerzen, brachten die Pat. am 13. II. 1922 zur Operation.

Der Zustand vor der Operation war etwa folgender: Die rechte Hand und Finger werden in leichter Beugestellung gehalten. Fingerbewegungen nur in sehr geringem Ausmaß möglich, aber schmerzhaft, ebenso im Handgelenk. Die Sensibilitätsprüfung zeigt keine Veränderungen. Die Haut sieht bläulich verfärbt aus, bisweilen wie marmoriert mit rötlichen Flecken. Sie hat einen starken Glanz und ist hochgradig atrophisch (Glanzhaut), so daß z. B. die Konturen des Grundgelenkes des Zeigefingers dadurch sehr scharf heraustreten. Die Nägel zeigen starke Rillenbildung und sind sehr brüchig.

Öfters starkes Hitzgefühl in der Hand. Das Lästigste sind die quälenden Schmerzen, die fast ständig den Schlaf rauben. Die Hand ist dadurch völlig unbrauchbar und wird stets in einer Schlinge getragen. Die Schmerzen sind so heftig, daß schon der Gedanke, die Hand könnte berührt werden, unerträglich ist. Die Schmerzen können nur durch feuchte, verdunstende Umschläge zeitweise gemildert werden.

Die Operation wird in der von Leriche angegebenen Form ausgeführt, d. h. die rechte Art. brachialis wird unmittelbar unterhalb der Achsel in der Gefäßfurche am Oberarm freigelegt und nun mittels feiner Schere die Adventitia in Ausdehnung von 8—10 cm fein säuberlich abpräpariert und exstirpiert. Hautnaht. Reaktionslose Heilung.

Was nun die Wirkung der Operation anlangt, so sahen wir schon während des Abpräparierens der Adventitia, wie sich eine sehr heftige Kontraktion des Gefäßrohres einstellte, so daß sein Kaliber sich auf etwa $^1/_2$ verkleinerte. Gleichzeitig schwand der Radialpuls, der erst 3 Stunden nach Beendigung der Operation wieder zu fühlen war.

Seit dem Erwachen aus der Narkose ist die Pat. von ihren Schmerzen befreit. In den ersten Tagen nach der Operation fühlte Pat. bisweilen noch ein leichtes Kribbeln in der Hand, das aber niemals so lästig wurde, daß es den Schlaf gestört hätte. Seit dem 8. Tage nach der Operation sind überhaupt keine Schmerzen oder Kribbeln mehr beobachtet.

4 Wochen p. op. zeigt sich schon ein weitgehender Rückgang der trophischen Veränderungen. Der eigenartige Glanz der Haut ist geschwunden, die Haut ist derber, kurz hat wieder ein mehr normales Aussehen. Die Nägel wachsen glatt nach, so daß man an ihrem Aussehen den Termin der Operation zurückrechnen kann.

Schon am Tage nach der Operation konnte Pat. die rechte Hand geben, 4 Wochen später kann sie mit ihr alle Verrichtungen des täglichen Lebens, wenn auch noch etwas unbeholfen, ausführen[1].

Bezüglich der Technik der Operation ist noch zu bemerken, daß es nicht genügt, das Gefäß sauber aus der Adventitia auszulösen, sondern es muß die Adventitia in der Ausdehnung von 8—10 cm noch völlig exstirpiert werden, damit die Nervenleitung auch sicher unterbrochen ist und sich nicht wiederherstellen kann.

Bedenken wir, daß im vorliegenden Falle bei dem unaufhaltsamen Fortschreiten des Leidens und dem Versagen jeder anderen Therapie die Prognose vorher sehr ungünstig war, so müssen wir den Erfolg der Operation um so mehr anerkennen, als auch sonst die in Frage stehenden vasomotorisch-trophischen Neurosen therapeutisch nicht zu beeinflussen sind.

Wir halten uns daher, trotzdem es sich um die Erfahrungen bei nur einem einzigen Fall handelt, nicht nur für berechtigt, sondern verpflichtet die von Leriche in die Therapie eingeführte periarterielle Sympathektomie für die Behanldung der vasomotorisch-trophischen Neurosen zu empfehlen.

Für die Behandlung der vasomotorisch-trophischen Gewebsschäden nach Nervenverletzungen halten wir sie dagegen nach wie vor nur in Ausnahmefällen für indiziert, nämlich erst dann, wenn Resektion des Neuroms und Nervennaht wiederholt erfolglos blieb oder unausführbar war (Brüning).

Bezüglich der theoretischen Begründung der Operation verweisen wir auf die Arbeiten von Leriche und Brüning sowie eine demnächst in einer neurologischen Zeitschrift erscheinenden Arbeit von uns beiden.

Literatur:

Brüning, Dieses Zentralblatt 1920. Nr. 48 u. 1921. Nr. 23. — Arch. f. klin. Chir. 1921. Bd. CXVII. S. 1.

Leriche, Lyon méd. 1920. Hft. 5. — Lyon. chirurg. 1921. Bd. XVIII. S. 1. — Presse méd. 1920. Bd. XXVIII. Hft. 78. 765. — Journ. méd. 1921. Bd. X. Hft. 6.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

55. Sitzung vom 4. März 1922 in Düsseldorf, Chirurgische Klinik der Akademie für praktische Medizin.

Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln); Schriftführer: Herr Janssen (Düsseldorf).

1) Herr Kroh (Köln): Die praktische Bedeutung der künstlichen Zwerchfellähmung.

Die künstliche Unterbrechung des N. phrenicus (Novokainisierung, Quetschung, Durchtrennung, Vereisung) führt zur Lähmung, nicht unmittelbar zur völligen Entspannung des Zwerchfellmuskels.

Die Folge der Lähmung ist maximale Exspirationsstellung und Wegfallen der Eigenbewegungen des Zwerchfells.

[1] Nachtrag bei der Korrektur: Die Besserung hat zur völligen Heilung geführt. Jetzt, 4 Monate nach der Operation, ist die Hand normal und vollständig arbeitsfähig.

Bei tiefer Atmung wird das gelähmte Zwerchfell passiv bewegt; die je nach Tiefe der Brustkorbatmung unter Umständen sehr ausgiebigen respiratorischen Bewegungen sind nicht paradox! Nur dann sind die passiven Zwerchfellbewegungen widersinnig — paradox —, wenn der Tonus der Zwerchfellmuskulatur vor der künstlichen Lähmung schon herabgesetzt war.

Der elastische Spannungszustand, in dem das muskelgesunde Zwerchfell trotz künstlicher Lähmung anfänglich verharrt, darf als Ursache dafür angesehen werden, daß dieser aktiv nicht mehr tätige Muskel sich gegen den Versuch, ihn über die Grenze der physiologischen Dehnbarkeit hinaus zu verzerren, sperrt.

Von einer künstlichen Zwerchfellähmung ist darum ein großer Einfluß auf die Mobilisierung subphrenisch gelagerter Organe oder auch eine nennenswerte Erleichterung für operative Eingriffe an dem Zwerchfell selbst kaum zu erwarten.

Trotzdem läßt sich das subphrenisch gelagerte Organ durch die Unterbrechung der Phrenicusleitung mobilisieren, aber nur dann, wenn die organferne Zwerchfellhälfte gelähmt wird. Beispiel: Zur besseren Mobilisierung der Leber wäre der linke N. phrenicus zu blockieren, die dann stärkere Vordrängung der Leber ist die Folge der gesteigerten Tätigkeit des rechten Zwerchfells.

Der Zwerchfellhoch- und -stillstand kann nicht ohne Einfluß auf die Funktion des Lungenlappens sein.

Die künstliche Zwerchfellähmung ist heranzuziehen zur Lösung der tetanischen Zwerchfellstarre, sie ist nach eigenen Erfahrungen das souveräne Mittel für dauernde Beseitigung des schweren, jeder anderen Therapie trotzenden klonischen Zwerchfellkrampfes — des Singultus.

Anschließend die Besprechung eines Falles von schwerstem Singultus, bei dem zuerst — mit vorübergehendem Erfolg — der N. phrenicus beiderseits novokainisiert, dann links, schließlich auch noch rechts durchtrennt wurde. Dauerheilung. Vorstellung des Pat.

Vortrag erscheint ausführlich in der Münchener med. Wochenschrift.

Diskussion: Herr Naegeli (Bonn): Die Anatomie des N. phrenicus ist leider nicht so einfach und typisch, daß wir in jedem Fall bei der Blockade oder Durchtrennung am Hals mit einer Zwerchfellruhigstellung rechnen können. Es bestehen zahlreiche Anastomosen, die bisweilen sogar intrathorakal gelegen sein können. Wenn wir einen dauernden Ausfall der Zwerchfellatmung erzielen wollen, müssen wir den Nerven resezieren oder ihn nach Sauerbruch's Vorschlag durch Neurexairese entfernen.

Die Frage der paradoxen Atmung nach Phrenikotomie läßt sich m. E. bei der Laparotomie nicht eindeutig entscheiden. Die physiologischen und physikalischen Verhältnisse, die zum Teil für die wagebalkenartige Bewegung des Zwerchfells verantwortlich zu machen sind, sind bei eröffnetem Abdomen so gestört, daß ein Druckausgleich und ein Höhertreten des gelähmten Zwerchfells deshalb nicht erfolgt. Daß der Tonus des Zwerchfells sofort nach der Nervenausschaltung sich nicht ändert, ein Herunterziehen der Oberbauchorgane deshalb nicht erleichtert, ist verständlich. Erst wenn der Muskel längere Zeit funktionslos, wenn er atrophisch ist, wird er schlaff. Bei der therapeutischen Anwendung der doppelseitigen Phrenikotomie — deren gefährliche Wirkung auf die Atmung man bisher immer noch zu sehr gefürchtet — ist der eventuelle Gebrauch des Sauerstoffüberdruckapparates von Nutzen. N. erinnert an den von Jehn publizierten Fall aus der Sauerbruch'schen Klinik, wo bei einem 8jährigen Jungen wegen schwerster Erstickungsanfälle infolge von Zwerchfellkrämpfen bei Tetanus die doppelseitige

Phrenikotomie zum Zweck der Erschlaffung des Zwerchfells ausgeführt und nun die Lunge passiv mittels des Überdruckes gebläht werden konnte. Eine Nachuntersuchung dieses Pat. 6 Jahre später ergab, daß das Zwerchfell wieder normal atmet (briefliche Mitteilung).

Außer der gewöhnlichsten Indikation der Phrenikotomie als unterstützender Operation bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose kommt ihr eine Bedeutung zu bei gewissen Empyemresthöhlen, die durch das Höhertreten des Zwerchfells wesentlich verkleinert werden. sowie bei anhaltenden Schmerzen, die durch den Phrenicus ausgelöst werden. Die temporäre Ausschaltung (Novokain, Vereisung, Alkohol, Quetschung), wie sie von Henschen, Friedrich, Perthes u. a. vorgeschlagen, erleichtert die Operationen am Zwerchfell, transdiaphragmalen Laparotomien u. dgl.

Herr Marwedel (Aachen) fragt an, warum Herr Kroh nach dem ersten guten Erfolg der Phrenicusblockade nicht die Injektion noch ein oder mehrere Male wiederholte, statt sofort zu durchschneiden; es ist anzunehmen, daß der toxische Krampf doch wohl auch auf dem einfacheren Wege der Injektion verschwunden wäre.

Vor einiger Zeit hat Fuld als sehr gutes Mittel gegen Singultus das Einlegen einer Schlundsonde in die Speiseröhre und Magen empfohlen. M. selbst hatte keine Gelegenheit, das einfache Mittel zu erproben, möchte aber gern wissen, ob andere Erfahrungen damit gemacht haben.

Herr Morian (Essen): fragt, ob Herr Kroh unter der Legion von Mitteln gegen den quälenden Singultus auch den einseitigen und doppelseitigen Druck auf den Phrenicus am Halse ein- und doppelseitig ebenso wie M. in vielen Fällen bewährt gefunden habe.

Herr Krabbel (Aachen): Die Unmöglichkeit, das Zwerchfell, das durch Phrenikotomie gelähmt ist, nach unten zu ziehen, liegt begründet in dem erhaltenen negativen Druck der Brusthöhle. Nach oben läßt sich das gelähmte Zwerchfell mühelos verziehen, wie aus den Beobachtungen Jehn's hervorgeht, der bei großen Thoraxwunden das gelähmte Zwerchfell in den Defekt einnähen konnte.

2) Herr Fründ (Bonn): Erfahrungen mit der Reich-Matti'schen Operation der doppelseitigen Hasenscharte.

Bei der Operation der doppelseitigen Hasenscharte macht die Unterbringung des prominierenden Zwischenkiefers und die Verwendung des Filtrum Schwierigkeiten. Wird der Zwischenkiefer zurückverlagert und die Oberlippe nach einer der üblichen Methoden vernäht (Mirault, Koenig oder Hagedorn), so bekommt man einerseits eine äußerst unschöne Narbe an der Oberlippe, andererseits eine sehr häßliche Abplattung der Nasenspitze. Beide Nachteile sucht ein von Reich und Matti angegebenes Verfahren zu vermeiden dadurch, daß der Zwischenkiefer vom Nasenseptum abgetrennt wird, so daß bei der Zurückverlagerung die Nasenspitze nicht mitgeht, und ferner durch Verwendung des Filtrum zur Bildung des fehlenden häutigen Nasenseptums. Auf Anregung von Herrn Geheimrat Garrè habe ich diese Methode bisher an 3 besonders schweren Fällen doppelseitiger Hasenscharte nachgeprüft und dabei sehr günstige Resultate erhalten. Um die Größe des Eingriffs auch für schwächliche Kinder erträglich zu gestalten, wurde auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Garrè zweizeitig operiert und in der ersten Sitzung nur die Durchtrennung des Vomer und Mobilisierung des Zwischenkiefers vorgenommen. Alle drei Kinder haben den Eingriff gut überstanden. Demonstration des Operationsverfahrens und der Patt. vor und nach der Operation an

Projektionsbildern. Hinweis auf einige technische Einzelheiten, deren Zweckmäßigkeit bei den Operationen in Erfahrung gebracht wurde.

3) Herr Fründ (Bonn): Die operative Behandlung der Osteochondritis juvenilis (Perthes).

Während die Frage nach der Ätiologie der Osteochondritis juvenilis coxae (Perthes) in den letzten Jahren Gegenstand zahlreicher Publikationen war, ist die Frage nach einer Therapie dieser Erkrankung kaum erörtert worden, wahrscheinlich infolge der weit verbreiteten Ansicht, daß die Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle ohne nennenswerte Störungen auszuheilen pflegte. Nach den Erfahrungen an dem sehr zahlreichen Material der Garrè'schen Klinik ist aber die Prognose keineswegs so allgemein günstig zu stellen. Abgesehen von den oft hochgradigen Bewegungshinderungen und den zeitweise auftretenden schmerzhaften Stadien wissen wir, seitdem die Spätformen dieser eigenartigen Erkrankung bekannt geworden sind, daß im höheren Lebensalter in der Mehrzahl der Fälle sehr schwere Störungen aufzutreten pflegen, wohl hauptsächlich infolge der sekundär sich einstellenden Veränderungen im Sinne einer Arthritis deformans. Da nun diese arthritischen Veränderungen mit größter Wahrscheinlichkeit auf die hochgradige Inkongruenz und unzweckmäßige Form der entstehenden Gelenkkörper zurückzuführen ist, habe ich in 3 Fällen den Versuch gemacht, den Schenkelkopf so zu modellieren, daß eine möglichst normale Kopfform wieder hergestellt wurde. In 2 Fällen ist der augenblickliche Erfolg ein ausgezeichneter, die Beweglichkeit im Hüftgelenk hat weitgehend zugenommen, bestehende Schmerzen sind verschwunden. Bei einem Pat., dessen Schenkelkopf ungewöhnlich stark deformiert war, konnte erst durch eine zweite Operation die bis auf Wackelbewegungen aufgehobene Beugefähigkeit wieder hergestellt werden. Pat. kann jetzt, 14 Tage nach der zweiten Operation, bereits Flexionsbewegungen bis zu einem Winkel von 40° im Hüftgelenk völlig schmerzfrei ausführen. Die Freilegung des Hüftgelenks erfolgte von dem Ollier'schen Bogenschnitt aus nach Abmeißelung der Trochanterspitze. Die stets hochgradig veränderte Gelenkkapsel wurde größtenteils exstirpiert, dann der Schenkelkopf aus der Pfanne herausluxiert, was bei diesen deformierten Gelenken leicht und ohne Einkerbung des Limbus cartilagineus gelingt. Die Abtragung der vorspringenden Wülste des Schenkelkopfrestes muß so weit durchgeführt werden, daß nur mehr eine möglichst halbkugelige Knorpelfläche über dem Schenkelhals erhalten bleibt. Beim Schluß der Operationswunde ist jegliche Naht der Gelenkkapsel unbedingt zu vermeiden. Die Wiederherstellung der Gelenkkapsel erfolgt in weitgehendstem Maße durch echte Regeneration. Demonstration der Patt. und der zugehörigen Röntgenbilder vor und nach der Operation.

4) Herr Max Budde (Köln): Studie über die Genese der Teratome.

Die Frage nach der Herkunft der Teratome liegt auf einem sehr strittigen Gebiet. Die Hauptschwierigkeiten sind folgende:

1) existiert eine kontinuierliche Reihe von ganz einfach gebauten cystischen Geschwülsten, die mikroskopisch Abkömmlinge aller drei Keimblätter enthalten, angefangen bis zu hochentwickelten organismenähnlichen Gebilden, die schon bei äußerer Betrachtung an Embryonen gemahnen;

2) liegen derartige Bildungen längs der ganzen Körperachse, von der Augenhöhle bis zur Steißbeinspitze herunterreichend;

3) spielen hier noch die miteinander verwachsenen Doppelbildungen herein, bei denen der eine Teil verkümmert ist. Die bisherigen Erklärungsversuche gipfeln zur Hauptsache in zwei einander entgegengesetzten Theorien. Die erste, die bigerminale, erklärt sie als rudimentäre Zwillinge, die andere erklärt sie als Geschwulstbildungen. Der aus der erstgenannten Theorie hergeleitete Name Inclusio foetalis bringt zum Ausdruck, daß man sich den einen Zwilling von der Leibeswand des anderen umschlossen und verkümmert vorstellt. Dieser Begriff der fötalen Inklusion müßte nach neueren entwicklungsgeschichtlichen Kenntnissen einmal aufgeschlossen werden, und da ergibt sich folgendes: Nach dem, was heutzutage über die ersten Entwicklungsstadien der menschlichen Fruchtblase bekannt ist, ist eine Umwucherung eines verkümmerten Zwillings durch einen anderen wohl möglich, aber es müßten sich dann ganz bestimmte Zusammenhänge mit dem Darmkanal der Trägers ergeben. Tatsächlich entsprechen die zu erhebenden anatomischen Befunde, nämlich die vorzugsweise anzutreffende retroperitoneale Lage, die Lage in den Keimdrüsen, in der Orbita, in der Schädelhöhle und im Rückenmarkkanal, dieser Forderung in keiner Weise, im Gegenteil, sie widersprechen ihr direkt. Aus der ganzen Lageanordnung innerhalb des Körpers ergibt sich, daß die Teratome nicht von außen eingewandert sein können, sondern im Innern des Körpers selbst entstanden sein müssen. Betrachtet man den anatomischen Aufbau auch der hochentwickeltsten Teratome genauer, so ergibt sich, daß es sich nicht um echte Embryonen handeln kann, denn es fehlt ihnen die Wirbelsäule als Ausdruck einer Segmentierung und das Exkretionssystem. Alle entgegenstehenden Beobachtungen, und es sind deren nur vier, lassen sich direkt widerlegen. Die Segmentierung ist aber als ein charakteristisches Kennzeichen eines selbständigen Zwillings zu betrachten, denn die völlig formlose freie Doppelbildung, der sogenannte Acardius amorphus, weist stets eine solche auf. Auch hierdurch wird man wieder auf den Weg gewiesen, den Entstehungsort der Teratome innerhalb des Körpers zu suchen, und als solcher läßt sich ein embryonales Primitivorgan, der sogenannte Urmund, leicht ausfindig machen. Er ist schon von anderer Seite (Aschoff) zur Erklärung der Kreuzbeinteratome herangezogen worden, aber er läßt sich auch ganz ungezwungen für alle anders lokalisierten dreikeimblätterigen Mischgeschwülste verwerten. Denn der Urmund durchzieht die ganze Längsachse des Rumpfes, von der Hypophysengrube anfangend und an der Steißbeinspitze endend. Seine beiden Lippen legen sich vorn zusammen und greifen kaudalwärts durch weitere Zellmaterialanbildung immer weiter aus. Es ist diese Tatsache — die sogenannte Konkreszenz — bisher von den Embryologen noch nicht allgemein anerkannt. Jedoch läßt sich hierfür aus dem Gebiet der Mißbildungen eine Reihe von Beweisen aufbringen. Die Wanderung des Urmundes längs der Körperachse vorausgesetzt, lassen sich mit einem Male alle Schwierigkeiten, die der einheitlichen Deutung der Teratome entgegen standen, beheben. Das Zellmaterial des Urmundes ist totipotent, d. h. es vermag sowohl Ektoderm- wie Entoderm- und natürlich Mesodermzellen hervorzubringen. Ausgeschaltete Zellkomplexe, die geschwulstartig wuchern, werden dieses ihnen innewohnende Vermögen mehr oder weniger deutlich zum Ausdruck bringen und können somit sogar zur Bildung embryoähnlicher Formen führen. Geschwülste bleiben aber auch diese, denn der für einen selbständigen Keimling charakteristische Urmund fehlt ihnen. Es ergibt sich aus dieser Ableitung auch eine praktische Schlußfolgerung. Wenn die Teratome keine Zwillinge, sondern Geschwulstbildungen sind, dann wird für den operierenden Chirurgen die Aufgabe sehr erleichtert sein. Es wird niemals eine Gemeinsamkeit bestimmter Organe, z. B.

von Strecken des Magen-Darmkanals vorkommen, und die Ausschaltung solcher Geschwülste wird im allgemeinen eine technisch lösbare Aufgabe sein, da es sich nur um eine Durchtrennung und Versorgung der Gefäßverbindungen des Wirtskörpers handeln kann.

5) Herr Vorschütz (Elberfeld): Die Diagnose des Karzinoms nach neueren Gesichtspunkten.

Die Diagnose des Karzinoms kann in manchen Fällen recht dunkel sein, zumal wenn ein Tumor einer Betastung oder Punktion nicht direkt zugänglich ist, oder aber dessen Sitz überhaupt nicht bekannt ist und nur aus dem klinischen Bilde vermutet wird. In solchen Fällen ist jede Methode, die Veränderungen im Blute aufweist, die auf Karzinom hindeuten, sehr zu begrüßen. Zunächst möchte ich eine Methode in Erinnerung bringen, die m. E. leider in Vergessenheit geraten ist und deren positiver Ausfall uns in zweifelhaften Fällen gute Dienste tun kann. Ich meine die Karzinomserumreaktion, von der Boyksen früher schon berichtet hat und gute Erfolge mitteilt. Seit Jahren habe ich diese intrakutane Reaktion verwandt und möchte mein Urteil dahin kurz zusammenfassen, daß bei positivem Ausfall der Reaktion sicher ein Karzinom vorhanden ist. Vortr. demonstriert eine in Wasserfarben gemalte positive Reaktion. Das Serum wird jetzt wieder in reichlicher Weise von der Firma vorm. Bayer & Co. von dem dortigen bakteriologischen Institut hergestellt (Leiter Herr Wesenberg) und stehen Proben zur Verfügung, wenn seitens der Ärzte Tumoren in Kochsalz, dem etwas Chloroform zugesetzt ist, zugesandt werden, vornehmlich werden Uteruskarzinome gewünscht. An der Hand eines einschlägigen Falles, wo selbst der Pathologe anfänglich die Diagnose auf Ulcus ventriculi gestellt hatte, wird die Sicherheit der Reaktion erläutert.

Eine zweite Methode, die unsere Diagnostik ganz wesentlich zu unterstützen vermag, ist die Phosphorbestimmung im Blute. Gröbly hat auf Grund seiner Untersuchungen über die Nukleoproteide bei Krebskranken einen P_2O_5-Quotienten hergestellt, in dem die Menge P_2O_5 in Milligrammen durch die Anzahl Millionen roter Blutkörperchen dividiert wird. Durchschnittlich beträgt die Menge P_2O_5 in 10 ccm Blut, welche stets zur Verwendung kamen, 10—12 mg. Diese Zahl muß durch die Millionen roter Blutkörperchen dividiert werden. Beträgt dieser Quotient 3,17 und mehr, dann ist der Betreffende ein Tumorträger. Diese so außerordentlich wichtige Feststellung war der Nachprüfung wert, und so haben wir an etwa 30 Fällen den P_2O_5-Gehalt des Blutes nachgeprüft. Wir konnten uns auf Grund unserer Untersuchungen, die sich auch auf Gesunde und andere Krankheiten bezogen, den Anschauungen von Gröbly anschließen, möchten nur die Methode dahin modifizieren, nicht Serum + Blutkörperchen, sondern die Blutkörperchen allein zu untersuchen, da sich der P_2O_5-Gehalt vornehmlich in den roten Blutkörperchen befindet. Diese Modifikation vermeidet den Fehler, der sehr gern und leicht bei der Zählung der roten Blutkörperchen vorkommt, nämlich daß die Zahl der roten Blutkörperchen zu hoch angegeben wird, welches seinen Grund in der guten Agglutination des Blutes bei Krebskranken hat. Man soll, wenn man Gröbly's Verfahren befolgen will, das Blut womöglich auf 1 : 200 verdünnen und ferner nach Aufbringen des zu untersuchenden Tropfens auf den Zeiss-Objektträger das Deckgläschen sofort darauf tun, damit das Blut keine Zeit findet, zu agglutinieren. Nach unserer Modifikation braucht man nur die absolute Zahl P_2O_5 in 10 ccm Blutkörperchen zu bestimmen, und ist der Kranke, der die Zahl 15 erreicht, ein Tumorträger. Auch bei Sarkom ist anscheinend der

P_2O_5-Gehalt erhöht, wie mein Bruder Joseph Vorschütz nachgewiesen hat. Diese Erhöhung der P_2O_5 im Blute Krebskranker erfährt jedoch in gewisser Weise eine Einschränkung, als auch bei anderen Erkrankungen, so Pneumonie, Typhus abdominalis, Tuberkulose mit Leberverfettung und besonders bei chronischem Ikterus P_2O_5-Vermehrung vorkommen kann. Erstere Erkrankungen sind differentialdiagnostisch leicht zu unterscheiden, dagegen kann bei Ikterus auch mal ein Karzinom Ursache derselben sein. In solchen zweifelhaften Fällen wird uns der erhöhte P_2O_5-Gehalt nicht helfen können, und wir werden gleich sehen, wie alsdann die Diagnose gesichert werden kann. Bestimmt wurde der P_2O_5 nach der Methode von Neumann. Näheres in einer demnächst erscheinenden Arbeit der Deutschen med. Wochenschrift. Gerade bei Ikterus ist der P_2O_5-Gehalt manchmal abnorm erhöht, und wir haben Werte von 28 statt 10—12 gefunden. Demonstration der Phosphortabelle.

Eine dritte Methode, die uns in der Diagnostik des Karzinoms wertvolle Unterstützung leistet, ist die Agglutination der roten Blutkörperchen. Auch bei Karzinom tritt die Agglutination manchmal in erheblichem Maße ein. Während die normale Agglutination 6—9 Stunden dauert, haben wir in einigen Karzinomfällen Agglutinationszeiten bis zu 17 Minuten erlebt. Die Agglutination über 1 Stunde würden wir auf Grund unserer Erfahrungen kaum zur Diagnostik heranziehen, höchstens als Grenzwert. Wenn aber von 50 Minuten abwärts eine Agglutinationszeit besteht, ohne daß im Körper sonst entzündliche Erscheinungen bestehen, dann ist die Diagnose auf Karzinom gegeben. Differentialdiagnostisch verwertet sich die Agglutination sehr gut zwischen Ulcus ventriculi und Karzinom, zwischen Ileus durch Tumor bedingt oder durch Strangulation, zwischen den Pseudotumoren des Mediastinums, Stauung der Vena cava und echten Tumoren. Vortr. geht auf das Wesen der Agglutination näher ein und demonstriert eine Tabelle, die die Untersuchungen an 12 Erkrankunsgfällen auf Globulinvermehrung und Agglutinationszeiten darstellt. Aus dieser Tabelle ist zu ersehen, daß die Zahl der Agglutinationszeiten umgekehrt proportional der Zahl der Globulinvermehrung ist, aber daß die Agglutination abhängig ist von der Globulinvermehrung. Diese Agglutination wird nun behindert oder aufgehoben bei chronischem Ikterus, und zwar hier durch die P_2O_5-Vermehrung und auch die Galle selbst. Versuche in vitro ergaben die Bestätigung dieser Ansicht (s. Arbeit in den Grenzgebieten: »Die Bedeutung der Häm- und Bakterienagglutination als Diagnostikum und ihre klinische Bedeutung« von Joh. und Jos. Vorschütz). Liegt demnach der Verdacht eines Karzinoms vor bei Ikterus, dann wird uns der P_2O_5-Gehalt des Blutes als auch die Agglutination im Stiche lassen, und sind wir in solchen Fällen gezwungen, den Globulingehalt zu bestimmen, der bei Karzinom immer erhöht ist. Derselbe wird nach der Methode von Bang mit der Mikromethode bestimmt. Nur in einem Falle von Karzinom der Gallenblase bei Empyem derselben, verbunden mit Ikterus werden wir auch infolge des Empyems eine Globulinvermehrung haben und könnten wir uns nur durch den ganzen Verlauf der Erkrankung zu einer sicheren Diagnose durchringen.

Wenn wir rekapitulierend eine positive Krebsserumreaktion haben oder bei negativem Ausfall derselben eine Vermehrung der P_2O_5 im Blute feststellen können, wenn die Agglutination der roten Blutkörperchen erhöht und die Globulinmenge vermehrt ist, dann können wir mit Sicherheit auf einen malignen Tumor rechenen. Die bei chronischem Ikterus zu machende Einschränkung der Nichtverwertung der P_2O_5 und der Agglutination wird ausgefüllt durch die Bestimmung der Globulinmenge, und die bei entzündlichen Prozessen nicht ver-

wertbare Agglutination und Globulinvermehrung wird ersetzt durch den vermehrten Gehalt des Blutes an P_2O_5, so daß wir immerhin, wenn auch nur mit einer Methode, zum Ziele kommen.

Diskussion. Herr Drügg (Köln): Über diagnostische Verwertbarkeit der Abderhalden-Sera 1920 im Zentralblatt f. Chirurgie, vorläufige Mitteilung.

Seitdem Versuche fortgeführt. An mehreren hundert Prüfungen wie bei Gesunden Reaktion nach Boyksen.

Bei Karzinomen noch Bruchteil negativer Reaktionen, bedingt durch Inkonstanz der Seren oder biologische Verschiedenheit des Individuums.

Weiterführung dringend erwünscht.

6) Herr Drügg (Köln): Biologische Gesichtspunkte bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.

In sehr großen Versuchsreihen Brauchbarkeit der sogenannten »Deycke-Much'schen Immunitätsanalyse« (Originalvorschrift) in qualitativer, nicht aber auch gleich gut in quantitativer Hinsicht erwiesen. Reaktionsbild individuell, nicht »mathematisch« zu bewerten. Ausgesprochen gegensätzliches Verhalten der Albuminfraktion (A) und der Fettgruppenfraktion (F u. N).

Scheidung der Kranken in 3 Gruppen möglich:

1) Albumintyp mit relativ überwiegender Reaktion auf Albumin (A).

2) Fettyp mit relativem Überwiegen der Reaktion auf beide Glieder der Fettgruppe (F u. N), bei relativ schwächerer Reaktion auf Albumin (A).

3) Unbestimmter Typ, entweder gleich starke Reaktion auf die drei Teilsubstanzen oder stärkere Reaktion auf zwei nicht gruppenweise zusammengehörige Bestandteile.

Klinische Bedeutung des Albumintyps als ungünstig, des Fettyps als günstig anzusprechen. Unbestimmter Typ anscheinend Übergangsstadium zwischen jenen mit unsicherer Stellung.

Praktische Verwertbarkeit nur durch regelmäßige Wiederholung in etwa 6wöchsentlichen Abständen möglich, da jede Reaktion nur ein jeweiliges Zustandsbild darstellt.

Bei Fettyp konservative Behandlung fortzuführen, bei Auftreten oder hartnäckigem Bestehenbleiben des Albumintyps baldige operative Maßnahmen, eventuell Resektion oder Amputation, angebracht.

Reaktionswechsel läuft oft objektiven und subjektiven Beobachtungen voraus.

Demonstration von Kurven.

(Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie.)

Diskussion. Herr Haberland (Köln): Die Stauungshyperämie im Dienste der Röntgentiefentherapie. Bei Tuberkulose kombiniert H. seit 1 Jahre die Röntgentiefentherapie mit der Stauungshyperämie und empfiehlt das Vorgehen zur Nachprüfung. Die Gummibinde wird ¼ Stunde vor der Bestrahlung angelegt. Mit ihr ist zu beginnen, wenn der maximale Stauungsgrad erreicht ist. Nach Beendigung der Bestrahlung wird die Binde langsam gelöst.

Der leitende Gedanke bei diesem Vorgehen war für H., eine erhöhte Protoplasmaaktivierung der Zellen zu erreichen. Denn z. B. die Blutkörperchen usw. werden längere Zeit den X-Strahlen ausgesetzt bei extremer Stauung als ohne diese. Um die Wirkung auf den Tuberkuloseherd zu verstärken, spritzt H. nach Entleerung des tuberkulösen Abszesses Blut des eigenen Pat. in die Abszeßhöhle, legt danach die Stauung an und bestrahlt.

Mehrmals hat H. den gesunden Oberschenkel in dieser Weise bestrahlt und danach ein Zurückgehen der tuberkulösen Halsdrüsen beobachtet. Versuche, auf diesem Wege der Protoplasmaaktivierung Karzinome und Sarkome zu beeinflussen, sind von H. begonnen.

Herr Tilmann (Köln): In den letzten Jahren haben sich die Deycke-Much-schen Impfungen so gut bewährt, daß ihre Ergebnisse allein zur Indikationsstellung bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose in der Tilmannschen Klinik dienen. Das Auftreten des Albumintyps und die Abnahme des Fettyps sind Zeichen, die zur Operation zwingen. Das Fehlen jeder Nekrobiose erfordert radikales Vorgehen, z. B. Amputation. Die Abnahme des Albumintyps und Zunahme des Fettyps zwingt zu absolut konservativem Vorgehen.

7) Herr Friedemann (Langendreer): Die konservative Behandlung der Gesichtskarbunkel.

Zu der rein konservativen Behandlung des Gesichtskarbunkels bin ich erst im Laufe der Jahre gedrängt worden, nachdem ich Jahre hindurch mit der operativen keine erfreulichen Resultate erzielt hatte.

Es ist nicht zu verkennen, daß in einer großen Anzahl von Fällen nach dem Entspannungsschnitt sofort Erleichterung eintritt und die Heilung angebahnt wird, andererseits kann man sich in vielen Fällen des Eindrucks nicht erwehren, daß gerade durch die Inzision rapide Verschlechterung eintritt.

Die konservative Behandlung, hauptsächlich mit der Halsstaubinde, lernte ich an der Quelle kennen. Bei einem zweimaligen Aufenthalt von je 4 Wochen Dauer in der Klinik Bier sah ich Erfolge von Stauungsbehandlung bei Gesichtskarbunkel, die mich damals geradezu überraschten.

Ich habe seitdem im Knappschaftskrankenhaus Langendreer, zuerst vorsichtig tastend, ausprobierend, in gewissen Fällen die Stauungsbehandlung angewandt. Etwa vom Jahre 1916 ab sind sämtliche Fälle, mit Ausnahme von zweien, auf die ich später zurückkomme, konservativ behandelt worden.

Die Behandlung besteht in folgendem: Halsstauung nach Bier. Die Staubinde darf nicht so fest liegen, daß sie den Pat. wesentlich belästigt. Andererseits soll ein leichtes Stauungsödem entstehen, das aber in der Staupause von 2 Stunden zurückgehen muß.

Zur Vermeidung jeglichen Reizes Salbenlappen auflegen. Keiner darf anfassen, namentlich Pat. selbst nicht. Man fühlt nicht nach, ob Fluktuation vorhanden ist, kümmert sich um den Karbunkel überhaupt nicht.

Schließlich absolute Ruhe. Pat. darf nicht sprechen, nicht kauen (flüssigbreiige Kost). Wenn, was ja nicht selten ist, Benommenheit und Unruhe besteht, wird die Ruhe durch Narkotika erzwungen. Natürlich können diese auch, wenn sie lange Zeit hintereinander gebraucht werden, Nachteile haben. Die Nachteile, die dem Pat. durch Unruhe entstehen, sind nach meiner Meinung bedeutend schlimmer. Die nach den Narkotika eintretende Blutdrucksenkung wirkt der Verschleppung der Keime entgegen und ist so zur Verhütung der Sepsis ganz zweckmäßig, natürlich darf sie nicht unter ein gewisses Maß herabsinken.

Man könnte annehmen, daß die Entstehung der gefährlichen Thrombose des Sin. cavern. durch die Stauungsbehandlung begünstigt würde. Nach meinen Erfahrungen ist das nicht der Fall. Ich sah sie nur einmal im Verlauf der Stauungsbehandlung auftreten. In anderen Fällen war sie schon vor Beginn der Behandlung vorhanden.

Eine weitere Gefahr ist die der allgemeinen Sepsis und Pyämie. Ich sah sie in keinem Falle, wo sie nicht schon bei der Aufnahme des Pat. vorhanden war, im Verlaufe der Staubehandlung auftreten.

Zur Bekämpfung der Sepsis wurde versucht: Collargol, Elektrargol, Agrochrom, Dispargen, Trypaflavin, Milchinjektionen, andere Proteinkörper, Vaccine und Sera. Alle Mittel waren ziemlich gleich unwirksam. Den besten Eindruck habe ich noch von Bluttransfusion (es wurde normales und Rekonvaleszentenblut verwandt) und von der intravenösen Infusion von Sodalösung.

Art und Einteilung des Materials:

Ich habe diejenigen Fälle von akuter Entzündung im Bereiche des Gesichts, namentlich Lippe, Wange und Auge, berücksichtigt, die große Neigung zu infiltrierender Ausbreitung, aber keine Tendenz zur Erweichung haben (Karbunkel, starre Phlegmone).

Nicht berücksichtigt sind Abszesse, kleine umschriebene Furunkel usw.

Bei der Einteilung meines Materials in leichtere und schwere Form habe ich mich nur nach der Frage Sepsis oder nicht gerichtet.

Diagnose auf Sepsis habe ich nur gestellt bei Fieber, hohem Puls, schlechtem Allgemeinbefinden (meist Benommenheit), bei mehrmaliger Blutuntersuchung Keime (stets Staphylokokken) im strömenden Blut.

Solche Fälle mit Sepsis wurden 6, ohne Sepsis 11 konservativ behandelt.

Die ohne Sepsis sind sämtlich ohne jede Komplikation bei rein konservativer Behandlung (höchstens Stichinzision bei Erweichung) in kurzer Zeit zur Heilung gelangt.

Von den 6 Sepsisfällen kamen noch 3 zur Heilung, dabei einer mit Thrombose des Sin. cavern. (durch Augenarzt bestätigt).

Von den 3 an Sepsis Verstorbenen waren 2 bei der Aufnahme in so desolatem Zustand, daß sie am Tage nach der Einlieferung bereits zugrunde gingen.

2 Fälle wurden operativ behandelt. Bei einem hatte ich fälschlicherweise eine Erysipelphlegmone vermutet, der andere betraf einen Kollegensohn; hier hatte ich mich zur Inzision drängen lassen. Beide Fälle kamen am Tage nach der Inzision zum Exitus.

Diskussion. Herr Ritter (Düsseldorf) regt eine Sammelstatistik über die Ergebnisse der verschiedenen Behandlungsmethoden beim Gesichtsfurunkel bzw. Karbunkel unter sämtlichen Mitgliedern der Gesellschaft an. Der Gesichtsfurunkel ist ein so ernstes Leiden, daß es wohl an der Zeit sein dürfte, endlich einmal klar zu sehen, wieviel Todesfälle bei operativem und konservativem Verfahren zu verzeichnen sind. Größere Zahlen zu bekommen ist auch deshalb wichtig, um sich darauf stützen zu können, wenn man, wie so oft bei der Behandlung, zumal von Kollegen, immer wieder zur Operation gedrängt wird. R. behandelt seit langen Jahren nur konservativ (auch ohne Stauung und Saugung). Auch er hat durchweg sehr gute Erfolge, wenn die Fälle nicht von vornherein ganz hoffnungslos eingeliefert werden.

8) Herr Petermann (Bielefeld): Seltene Komplikationen nach Gastroenterostomie (Ulcusblutung und -perforation).

Die Komplikationen nach Gastroenterostomie, von denen meistens die Rede ist — Circulus vitiosus, Einklemmung und Abknickung einer Darmschlinge usw. — lassen sich bei richtiger Technik wohl stets vermeiden.

Über andere, sehr ernste Komplikationen: Blutung aus dem zurückgelassenen Ulcus und Perforation des Ulcus — findet man in der Literatur nur wenig.

P. sah unter 220 Fällen von Gastroenterostomie 7mal eine schwere, in den ersten 2 Tagen nach der Operation auftretende Blutung; 2mal kam die Blutung aus der Nahtstelle, 5mal aus dem Ulcus. Von diesen 5 Patt. starben 3. In 3 Fällen wurde operiert (2mal Resektion, 1mal Umstechung des Ulcus). 1 †. — In allen 5 Fällen war der Ulcus die Quelle der Blutung, wie durch Operation bzw. Sektion erwiesen wurde. Stets handelte es sich um ein Ulcus duodeni bzw. pylori.

Ursache der Blutung war ohne Zweifel der durch die Operation — Manipulieren am Magen, Betasten des Ulcus — gesetzte Insult. Deshalb soll möglichst schonend operiert werden; vorsichtig palpieren!

Bei schwerer Blutung nach Gastoenterostomie ist möglichst sofortige Operation indiziert, die in der Regel in der Resektion des Ulcus bestehen soll.

Eine andere Komplikation, die Perforation des Ulcus nach Gastroenterostomie, erlebte P. einmal bei einem Ulcus am kardialen Teil der kleinen Kurvatur. — Es war eine Gastroenterostomia retrocolica mit Ausschaltung der Pars pylorica mittels Roth'scher Raffung gemacht. Am 2. Tage p. op. Exitus unter stürmischen peritonitischen Erscheinungen. Die Autopsie ergab Perforation des Ulcus. — Schuld war ohne Zweifel die Operation, namentlich die infolge der Raffung hervorgerufene Zerrung des Ulcus und die veränderten Druck- und motorischen Verhältnisse des Magens. P. empfiehlt deshalb, bei Ulcus der kleinen Kurvatur auf die Roth'sche Raffung zu verzichten bzw. das Ulcus durch einen Netzzipfel usw. zu »decken«.

Diskussion. Herr Dreesmann (Köln): Die Nachblutungen aus einem Ulcus sind wohl nicht immer auf den Pylorusverschluß und die dadurch bedingte Veränderung der Peristaltik zurückzuführen. Zweifellos kann eine solche Nachblutung auch die Folge des Zerrens an dem Ulcus während der Operation sein. Dies geht deutlich hervor aus einer Beobachtung, die ich vor einer Reihe von Jahren gemacht habe und die auch bereits von mir veröffentlicht wurde. Bei der Operation fand sich ein inoperables Ulcus an der Cardia. Ich habe hier in diesem Falle lediglich eine Gastrostomie gemacht. Am folgenden Tage trat schwerste Magenblutung ein, die aber nach 24 Stunden wieder stand. Die Ernährung des Pat. erfolgte ½ Jahr lediglich durch den Schlauch, worauf völlige Heilung des Ulcus erfolgte.

Herr Börger (Hackingen): B. erwähnt einen Fall von querer Magenresektion wegen Ulcus an der kleinen Kurvatur, bei dem am anderen Morgen nach der Operation eine starke Magenblutung einsetzte. Die Blutung kam trotz aller Maßnahmen nicht zum Stehen. Am 4. Tage erfolgte der Exitus. Die Sektion ergab, daß die Resektionsstelle, sowohl an der Serosa als auch Mucosa (fortlaufend mit Seide genäht), gut aneinander lag und verheilt war. Der Magen wurde dem Pathologischen Institut Düsseldorf eingeschickt, woselbst trotz eingehender mikroskopischer Untersuchung eine Stelle in der Resektionswunde, aus der die Blutung hätte stammen können, nicht gefunden wurde.

Herr Janssen (Düsseldorf): An der Düsseldorfer Chirurgischen Klinik sind Blutungen nach Magenresektionen und Gastroenteroanastomosen nie beobachtet worden. Eine genaue vorherige Säuberung der zu eröffnenden Organe, ihre Verlagerung vor die Bauchhöhle und Kompressenschutz gestattet es, von der Anwendung von Klemmen bei jenen Operationen ganz Abstand zu nehmen, so daß die Naht nach peinlichster Blutstillung ausgeführt werden kann.

9) Herr Tosetti (Düsseldorf): Temporäre Talusexstirpation.

Der Zweck der Arthrodesenoperation im allgemeinen und der des Fußgelenks als der wichtigsten und schwierigsten ist eine feste knöcherne Ankylose. Beim

Fußgelenk wurde bisher in der Regel das obere Sprunggelenk, manchmal auch oberes und unteres Sprunggelenk zugleich, zu versteifen versucht. Mit den Resultaten dieser Methode nicht zufrieden, versuchten manche Autoren mit anderen Mitteln eine knöcherne Ankylose zu erzielen; erinnert sei an die Lexer'sche Bolzung, die Cramer'sche sowie Hoffa'sche Periost-Knochenlappenverpflanzung und in der neueren Zeit an die dorsoplantare Aufklappung des Fußes nach Kirschner und Klapp.

Folgend einer Mitteilung von Lorthioir wurden an der Cirurgischen Klinik zu Düsseldorf auf Anregung von Herrn Geheimrat Witzel 10 Fälle zwecks Erzielung einer knöchernen Verbindung des Fußgelenks vermittels der temporären Talusexstirpation behandelt. In allen 10 Fällen handelte es sich um Lähmungserscheinungen nach Poliomyelitis. In mehreren Fällen waren schon früher ausgeführte Operationen erfolglos geblieben.

Die von der Chirurgischen Klinik zu Düsseldorf geübte Methode ist folgende:

Lateraler Längsschnitt entsprechend dem Kocher'schen Resektionsschnitt, Freilegung des Talus, Durchtrennung sämtlicher Bandmassen zwischen Talus und benachbarten Knochen, nach völliger Herausnahme des Talus Einwicklung desselben in eine feuchtwarme Kochsalzkompresse, dann mit dem Messer — nicht mit Löffel oder Curette — Entfernung des Knorpels von sämtlichen Gelenkflächen, die an den Talus anstoßen, Einlegung einer feuchtwarmen Kochsalzkompresse in das Taluslager, vorübergehender Verschluß der Weichteile darüber mit Roser'schen Klauenschiebern; dann erst erfolgt die Abschälung des Knorpels vom Talus, der am besten nicht mit der Knochenfaßzange gehalten wird, wodurch leicht eine Schädigung des zumeist atrophischen Talus eintritt, sondern mit einer leichten elastischen zweizinkigen Krallenzange erfaßt wird. Der Knorpelüberzug des Talus muß vollständig und doch so oberflächlich mit dem Knochenmesser abgeschält werden, daß die normale Form und Größe des Talus erhalten bleibt. Sodann erfolgt die Rücklagerung des entknorpelten Talus in seine physiologische Lage.

Schließen der Wunde durch einige subkutane Seidennähte und Naht der Haut durch fortlaufende Catgutnaht, Fixation des Fußes durch Gipsschienensteigbügelverband, dabei Stellung des Fußes je nach Länge des Beines in rechtwinkeliger Stellung oder in Spitzfußstellung. Erster Verband bleibt mindestens 3 Monate liegen.

Vorstellung eines 13jährigen Knaben, der wegen schlaffer Lähmung des rechten Fußes mit temporärer Talusexstirpation vor 7 Monaten behandelt worden ist.

Die Projektion mehrerer Röntgenaufnahmen zeigt das allmähliche Eintreten der knöchernen Verbindung zwischen Talus und den angrenzenden Knochen. In der Regel ist die ossäre Verbindung nach 2 Monaten allseitig erfolgt.

Die bisher erzielten Resultate mit der temporären Talusexstirpation — der erstoperierte Fall (28. II. 1920) liegt bereits über 2 Jahre zurück — berechtigen zur Empfehlung dieser Methode.

Diskussion. Herr Krukenberg (Elberfeld): Bei die Arthrodese indizierenden Fällen von Kinderlähmung handelt es sich um Schlottergelenke. Korrektur meist spielend und Schultze'scher Osteoklast überflüssig. Schwierigkeiten liegen auf anderem Gebiet. Talus nach Knorpelentfernung nicht mit Seitenflächen der Fußgelenksgabel in Kontakt zu bringen. Daher Modifikationen von Witterk und Starz. Es muß auch das Chopart'sche Gelenk versteift werden. Schlechteste Methode daher die Bolzung. Ein Stift immer ungenügend,

auch bei Nagelung des Femur bei Schenkelhalsfraktur, wo K. mit gutem Erfolg zwei Nägel bzw. Schrauben verwendet. K. benutzt bei Fußgelenkarthrodese großen, freien Knochenspan nach Cramer vorn über skelettiertes Sprunggelenk und Chopart'sches Gelenk ausgebreitet. Knorpel wird nur so weit entfernt, wie er vom vorderen Längsschnitt zu Gesicht kommt. Einstellung unter rechtem Winkel falsch, auch wo keine Verkürzung, weil dadurch Gehen mit Absatz erschwert wird. Bei stärkerer Verkürzung entsprechende Spitzfußstellung, die auch die Statik des geschwächten Kniegelenks günstig beeinflußt. Schaukelförmige Sohle nach Lauenstein. Wo Talo-Calcaneusgelenk affiziert, kommt temporäre Talusexstirpation in Frage.

Herr Wiemers (Köln): Die Methode bedeutet einen Fortschritt, kann aber m. E. nur als ein Typ für die Feststellung im Bereich der hinteren Fußgelenke gelten. Bei den nicht seltenen Fällen, wo es sich auch um Formveränderung und abnorme Beweglichkeit der mehr distal gelegenen Gelenke oder um gänzlichen Ausfall jeder aktiven Bewegung des Fußes handelt, besonders aber bei adduziertem oder nach unten abgeknicktem Vorfuß, reicht die Methode nicht aus. In solchen Fällen müssen die jeweils am meisten beteiligten, bzw. sämtliche Gelenke entknorpelt und in korrigierter Stellung befestigt werden, was am besten durch Fournierstückchen geschieht, welche über die Gelenkspalten gelegt werden. Klaffende entknorpelte Gelenkspalten füllt man zweckmäßig mit Spongiosa- oder Corticalisstückchen aus, welche beim Abmeißeln der Fourniere übrig bleiben. Gute Dienste leistet dieses Vorgehen besonders zur Ausfüllung des Raumes zwischen Talus und Malleolengabel.

Herr v. Brunn (Bochum) hat in mehreren Fällen den Klapp'schen osteoplastischen Lappen gebildet, doch wurde die erwartete hochgradige Versteifung der Fußgelenke nicht erzielt.

Herr Tosetti (Düsseldorf) (Schlußwort): Bei dem soeben demonstrierten Knaben liegt eine schlaffe Lähmung des rechten Fußes ohne Formveränderungen der Fußwurzelknochen vor.

Die Anfrischung zwischen Tibia und Fibula und die dadurch beabsichtigte Verkleinerung der Gabel zur Erfassung des modellierten Talus wird in der Regel nicht notwendig sein, wenn man die Form und Größe des Talus nach Möglichkeit erhält. In geeigneten Fällen würde die Längsspaltung des Talus nach Starz und das Hineintreiben eines Knochenkeils in die Spalte zwecks Verbreiterung des Talus zu empfehlen sein.

Die dorsoplantare Aufklappung des Fußes nach Klapp und Kirschner, der zu anderem Zweck diese Methode als erster empfahl, stellt einen relativ großen Eingriff dar und will auch das Lisfranc'sche Gelenk mit versteifen, was bei der Abwicklung des Fußes nicht erwünscht sein dürfte.

10) Herr Krabbel (Aachen): Zur Frage der »funktionellen Frakturbehandlung«.

Die von Lukas-Championnière zu Ende des vorigen Jahrhunderts inaugurierte und für eine ganze Reihe von Frakturformen ausgearbeitete rein funktionelle Behandlung — frühzeitige Bewegungsübungen kombiniert mit Massage unter Verzicht auf fixierende Verbände — hat in der internationalen chirurgischen Literatur keine allzu große Beachtung gefunden. Man hätte gerade in Deutschland, wo die soziale Versicherungsgesetzgebung auf möglichst baldige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit des Unfallverletzten hindrängt, weitergehendes Interesse für diese Methode erwarten sollen. Die Frakturbehandlung war und

ist aber bei uns so sehr auf die Extensionsmethoden eingestellt, daß die Gedankengänge Lukas-Championnière's, deren Richtigkeit durch die glänzenden Resultate seiner Methode hinreichend bewiesen ist, bisher nur wenig Eingang in die Kreise der Chirurgen und Orthopäden gefunden haben. Die Anstellung einer Rundfrage bei den deutschen Kliniken, wie man sich heute zu der Methode der rein funktionellen Behandlung stellt, würde eine lohnende und dankenswerte Aufgabe sein. Jedenfalls leistet die Methode bei kritischer Auswahl der Fälle Vorzügliches; besonders indiziert erscheint sie bei Gelenkfrakturen.

Demonstration einer schweren Ellbogenluxationsfraktur, die nach 10tägiger Behandlung zu fast normaler Beweglichkeit gebracht werden konnte.

(Erscheint ausführlich in Bruns' Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Diskussion. Herr v. Brunn (Bochum) stimmt nach den ausgedehnten Frakturerfahrungen des »Bergmannsheil« den Grundsätzen der funktionellen Behandlung in vollstem Umfang zu und erwähnt besonders gute Erfahrungen mit dem Ansinn'schen Apparat.

Herr Th. Naegeli (Bonn): Leider ist die funktionelle Frakturbehandlung, wie sie besonders Lukas-Championnière empfohlen hat, nur für eine ganz beschränkte Zahl von Fällen möglich. Aber auch für die meisten anderen Knochenbrüche (Schaftbrüche u. dgl.) haben wir Methoden, die frühzeitige aktive Bewegungen bei einer gewissen Fixation ermöglichen. Das sind vor allem die Extensions- und Schienenverbände in Semiflexion (Zuppinger, Ansinn u. a.). Dem Weber'schen Gesetz nach zeigt die Spannung der Extensoren und Flexoren graphisch dargestellt eine parabolische Form, und die Summe beider Antagonistengruppen ist wieder eine Parabel, die in der Mitte ihren kleinsten Wert hat (Zuppinger). Auf Grund dieses mathematischen Beweises, sowie des klinischen, daß z. B. zum Ausgleich von Oberschenkelfrakturen in gestreckter Stellung 25—30 kg, in Semiflexion 5—6 kg notwendig, sehen wir die Vorzüge der Semiflexion: eine verhältnismäßig geringe Belastung, die zur Fixation und zum Ausgleich genügt, die aber minimale aktive Bewegungen in den Gelenken ohne Schaden gestattet. Eine Statistik, die die unfallversicherten Oberschenkelbrüche der verschiedenen Behandlungsmethoden gegenüberstellt, zeigt die Überlegenheit dieser Methode, deren funktionelle Resultate die übrigen weit übertrifft:

Liniger	5% Heilung ohne Invalidität (Unfallsmat.)
Luxembourg (Bardenheuer'sche Extension)	47% Heilung im ganzen
	24% Nichtinvaliden unter Unfallverletzen
Wettstein (Krönlein) Semiflexion	Keine Invalidität.

Brust.

2) E. Wiesmann (Münsterlingen). **Über die Endresultate der in den Jahren 1896—1916 operierten Mammakarzinome.** (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 181. 1921.)

In 20 Jahren wurden 141 Patt. wegen Geschwulst in der Mamma operiert, darunter 106 an Karzinom = 75,2%. Ein männlicher Pat. Durchschnittsalter 53,3 Jahre. Bezüglich der Ätiologie hat das Studium des Materiales nichts Neues gegenüber anderen Statistiken ergeben. Am häufigsten war der Scirrhus (29mal),

am seltensten das Gallertkarzinom (2mal). An den 106 Patt. wurden 143 Operationen ausgeführt. Die Operation bestand in Amputatio mammae mit oder ohne Ausräumung der Axilla. 26 Operationen sind Rezidivoperationen. Mit wenigen Ausnahmen genügte das technische Vorgehen mindestens den Forderungen Heidenhain's.

Unmittelbare Resultate: Postoperative Todesfälle 2 = 1,85% (beidemal Herztod). 3 Patt. erlagen im Spital dem Karzinom nach 37 Tagen, $3^1/_2$ und $5^1/_2$ Monaten. Geheilt entlassen 79 = 73%. Relativ geheilt entlassen (Palliativoperation) 24 = 22%. Endresultate: Rezidivfälle 24 = 22%. Geheilt 25 Fälle, d. h. 23,4% bzw. 26,3% (nach Abzug von 12 für die Berechnung der Endresultate nicht in Betracht kommenden Fällen). 4 Fälle waren mehr als 3 Jahre rezidivfrei, bekamen aber doch noch ein Rezidiv oder Metastasen. Also Gesamtzahl der Heilungen: 29, d. h. 27,1 bzw. 30,5%. Einteilung der geheilten Fälle nach ihrem klinischen Verhalten: Gruppe I (Steinthal) 62,5% (nach Abzug von 1 Spätrezid. 50%), Gruppe II 38,5% (nach Abzug von 3 Spätrezidiven 33,3%), Gruppe III 7,1%.

Der Scirrhus ergab eine bessere Prognose als die zellreichen Karzinome. Seit 1914 werden alle Operierten konsequenz nachbestrahlt, seit etwa 2 Jahren nach der von Iselin angegebenen Technik. Paul F. Müller (Ulm).

3) **G. Cheatle (London). A further contribution to the study of cysts and papillomata of the breast.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 34. 1921.)

Histologische Studie über die Beziehungen zwischen cystischen und Epithelveränderungen in der Brustdrüse, und die Entwicklung von Tumoren aus diesen Veränderungen. Die Cysten bilden nach C.'s Untersuchungen einen prädisponierenden und bestimmenden Faktor für den Beginn und das weitere Wachstum von Geschwülsten der Brustdrüse. (10 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

4) **William Stewart Halsted. The swelling of the arm after operations for cancer of the breast—elephantiasis chirurgica. Its cause and prevention.** Illustrated. (Bull. of the John Hopkins hospital vol. XXXII. Nr. 368. 1921. Oktober.)

Postoperative Schwellungen des Armes nach Mammaamputationen treten häufiger auf nach plastischer Deckung des Hautdefektes als nach Deckung durch Transplantationen. Bei der vom Verf. seit 11 Jahren geübten Operationsmethode, die er zunächst nur zur Vermeidung des Narbenzuges in der Achselhöhle bei Elevation des Armes angegeben hatte, sind unmittelbare postoperative Schwellungen bei primärer Wundheilung nicht mehr aufgetreten.

Der Schnitt bei Umschneidung der Mamma wird nicht mehr bis in die Achselhöhle verlängert. Um an den durch Zug bei der Elevation am meisten beanspruchten Stellen, unter dem Schlüsselbein und in der Achselhöhle, einen Hautüberschuß zu bekommen, wird der obere innere Wundrand von dem Wundzentrum weg an die Interkostalmuskeln zwischen I. und II. Rippe zurückgenäht, ebenso der obere äußere Wundrand, der an die unterliegende Thoraxmuskulatur fixiert wird. Die Wundfläche selbst wird mit Thiersch'schen Transplantationen gedeckt.

Es sind nun Fälle nicht selten, bei denen die Armschwellung erst Monate oder Jahre nach der Operation auftritt. Die häufigste Ursache dafür ist ein Rezidiv, das die Blut- und die neugebildeten Lymphgefäße verlegt. Nach den Beobachtungen des Verf.s entsteht dabei jedoch nur selten ein nennenswertes Ödem, ebenso wie nach Exstirpation der supraclaviculären und axillären Drüsen, selbst

wenn gleichzeitig eine Resektion der Vena axillaris oder subclavia erfolgt. Stärkere Schwellungen treten nur dann auf, wenn mit oder ohne Rezidiv entzündliche Vorgänge vorhanden sind oder waren. Behinderung des Lymphabflusses disponiert zu Entzündungen der betreffenden Extremität, insbesondere zu Streptokokkeninfektionen. In einem Falle des Verf.s muß das die Vena axillaris obliterierende Rezidiv schon lange vor dem akuten Auftreten der Armschwellung infolge eines Erysipels bestanden haben. Auch nach Abklingen des Erysipels blieb die Schwellung weiter bestehen. Weitere Beobachtungen von rezidivierenden Erysipelen bei bestehender Lymphstauung stützen die Ansicht des Verf.s. In demselben Sinne fallen von Reichert ausgeführte Tierexperimente aus. Als weitere Beweise werden Untersuchungen über die Elephantiasis tropica von Mattas angeführt, der ebenfalls zu dem Schluß kommt, daß die Verstopfung der Lymphbahnen durch die Filaria Bancrofti die Disposition zu Streptokokkeninfektionen schafft, die leicht rezidivieren, und so erst indirekt zur Elephantiasis führen. Die postoperativen Schwellungen bezeichnet Verf. als Elephantiasis chirurgica.

Alle unmittelbar post operationem auftretenden stärkeren Schwellungen des Armes werden ebenfalls auf entzündliche Vorgänge zurückgeführt. Da nach plastischer Hautdefektdeckung leichter Randnekrosen und Infektionen auftreten, sind die Schwellungen hierbei häufiger als nach Deckung durch Transplantationen.

Dorn (Bonn).

5) P. Sargent. **Lesions of the brachial plexus associated with rudimentary ribs.** (Brain 1921. 44.)

Variationen in der Zusammensetzung des Plexus brachialis kommen zugleich mit Rippenabnormitäten vor, welche in verschiedenen Typen auftreten können: 1) Übermäßige Entwicklung des Processus costalis einer Halsrippe mit Verschmelzung mit dem Processus transversus des Wirbels, nach vorn in ein an der I. Rippe ansetzendes, fibröses Band auslaufend. 2) Eine kurze Rippe, welche mit einer VII. Cervicalrippe durch kostozentrale und kostotransverse Gelenke verbunden ist, und nach vorn wie bei 1) endet. 3) Eine längere Halsrippe, auf welcher die VIII. Cervicalwurzel ruht, mit der I. Rippe durch ein fibröses Band vereinigt. 4) Ausgebildete Halsrippe mit vorderer Gelenkvereinigung mit der I. Rippe. 5) Rudimentäre I. Brustrippe, mit vorderer fibröser Vereinigung mit dem Brustbein. Zwischen den Rippenabnormitäten und den Plexussymptomen bestehen keine regelmäßigen Beziehungen. Operative Behandlung wird am häufigsten bei abnorm langem, nicht artikulierendem Processus costalis mit vorderem fibrösen Band notwendig. In einzelnen Fällen ist die Operation unnötig und die nervösen Beschwerden werden durch Berufswechsel, Anwendung von Bandagen oder gymnastischen Übungen beseitigt. Mohr (Bielefeld).

6) Dino Pizzetti. **Osteomielite purulenta acuta delle costa.** (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 37.)

Fall von akuter eitriger Osteomyelitis der X. Rippe bei einem 32jährigen Manne. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

7) N. Dobrovolskaia. **Ostéochondrites costales consécutives au typhus (exanthématique et récurrent) et leur traitement par l'iode.** (Presse méd. 97. 1921. Dezember 3.)

Wie beim Typhus und Paratyphus werden auch beim Fleck- und Rückfallfieber als Komplikationen Osteochondritiden im Bereiche der Rippenknorpelgrenze beobachtet, die oft multipel auftreten und, sich selbst überlassen, ohne

Bildung größerer Sequester zu schwer heilbaren Fisteln führen. Das Auftreten dieser Osteochondritiden ist wahrscheinlich an eine primäre Tuberkulose, seltener an Lues gebunden. Therapeutisch kommt die intramuskuläre Injektion von Jodoform (2—10 ccm einer Mischung von 1 Teil 10%iger Jodtinktur auf 10 Teile einer 10%igen Jodoformvaseline) in Frage. M. Strauss (Nürnberg).

8) **W. C. Meyer (London). Cystic disease of the first rib causing lower-arm type of paralyse.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 34. 1921.)

52jähriger Mann mit Lähmungserscheinungen im Bereich des N. medianus und ulnaris am Vorderarm und Geschwulstbildung in der entsprechenden Oberschlüsselbeingrube. Nach dem Röntgenbild unregelmäßige Auftreibung der I. Rippe durch zahlreiche cystische Hohlräume. Die Entfernung der erkrankten Rippe ergab Echinokokkenerkrankung derselben. Nachuntersuchung nach 5 Monaten: Schmerzen völlig, Gefühlsstörungen fast völlig geschwunden; abgesehen von einzelnen kleinen Handmuskeln reagierten sämtliche Armmuskeln auf den faradischen Strom. Mohr (Bielefeld).

9) **A. MacFarlane. Treatment of recurrent pleurisy by the injection of oxygen.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Bei immer wiederkehrenden Pleuraergüssen, die durch die wiederholte einfache Aspiration nicht beeinflußbar sind, empfiehlt sich, die Aspiration durch die Einblasung von Sauerstoff zu ergänzen. In zwei ausführlich mitgeteilten Fällen wurde durch dieses leicht ausführbare Verfahren rasche Heilung erzielt. Die Verwendung von O hat gegenüber der N-Verwendung den Vorteil, daß O rascher resorbiert wird, so daß die Lungenkompression kürzer dauert. Hinweis auf die schon 20 Jahre alte Empfehlung Barr's, bei Pleuritis Luft in die Pleura einzuführen.

M. Strauss (Nürnberg).

10) **H. L. Lynah. A difficult case of bronchoscopic foreign body extraction complicated by pyopneumothorax.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

7½jähriger Junge, der vor 2 Jahren eine Papierklammer verschluckt hatte; 5 Monate lang ohne Beschwerden. Später Husten und Bronchopneumonie, die als tuberkulös gedeutet wurde, da die verschluckte Klammer nicht in Betracht gezogen wurde. Röntgenuntersuchung ergab die Klammer im linken Bronchus. Bronchoskopische Extraktion gelang erst nach vielen Versuchen. Bei einem Versuche war es zu einem schleichend eintretenden Pneumothorax gekommen, der durch Hinzutritt eitrigen Exsudates Rippenresektion nötig machte.

M. Strauss (Nürnberg).

11) **W. Keppler (Essen). Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Bronchus.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 825—829. 1921.)

7jähriger Schüler, der 11 Tage vorher eine Bleistifthülse verschluckt hatte, im Röntgenbild links von der Wirbelsäule, an der Grenze zwischen VI. und VII. Brustwirbel zu sehen. Sowohl obere als auch untere Bronchoskopie verliefen ergebnislos; erst im Stehen vor dem Röntgenschirm gelang es, mit einer Kornzange den Fremdkörper zu extrahieren. Danach glatter Heilverlauf.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) **B. Acevedo. Des interventions en deux temps pour kyste hydatique du poumon (méthode de Lamas).** (Presse méd. 85. 1921. Oktober 22.)

Auf Grund reicher Erfahrung (12 Fälle in 1 Jahre) empfiehlt Verf. für die Operation des Lungenechinokokkus die zweizeitige Operation nach Lamas. In Lokalanästhesie mit ½%igem Novokain wird bei dem in Jokeyhaltung sitzenden Pat. nach vorausgegangener exakter Lokalisation der Cyste die entsprechende Rippe reseziert und durch sorgfältige Trennung der Interkostalmuskeln die Pleura freigelegt. Bei bestehenden Adhäsionen kann die Pleura ohne weiteres eröffnet werden, bei fehlenden lassen sich Verwachsungen dadurch schaffen, daß man eine 2—3 mm lange Inzision in die Pleura macht, durch die man vorsichtig den Zipfel einer Gazekompresse vorschiebt, oder durch Reizung der Pleura parietalis mit wiederholten feinsten Stichelungen mit einer Pravaznadel oder endlich durch Tamponade der Wunde mit einer jodtinkturgetränkten Gazerolle, die zwischen der Pleura und den Enden der resezierten Rippen eingelegt werden muß. Nach 10 Tagen kann in derselben Lagerung des Pat. der Tampon entfernt und durch einen einfachen Messerstich die Cyste eröffnet werden, worauf man die Membranen herausziehen und die Höhle mit einer äthergetränkten Kompresse auswaschen kann. Ist die Cyste bereits durch Aushusten entleert, so ist die Eröffnung oft schwieriger. Immerhin bleibt im Röntgenbild ein Schatten, der zur Lokalisation der Membranen führt, die dann bei wiederholten Probepunktionen nach Verlötung der Pleura identifiziert werden müssen. Der Hauptvorteil der zweizeitigen Operation ist, daß die Narkose und die gerade bei Lungenechinokokkus bei der Narkose drohenden Gefahren (Durchbruch in den Bronchialbaum während der Narkose) vermieden werden können. Bei Echinokokkencysten am Hilus ist abwartende Behandlung am Platze, wenn die Cysten klein sind. In einzelnen Fällen erscheint auch der künstliche Pneumothorax nach Forlanini am Platze.

M. Strauss (Nürnberg).

13) **H. Schwatt. Practical points in the treatment of pulmonary haemorrhage.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Lungenblutungen sind selten direkt tödlich. Die Mehrzahl der Blutungen kommt zu spontanem Stillstand infolge der Minderung des Blutdrucks durch den Blutverlust, weiterhin durch die gesteigerte Gerinnungsfähigkeit des Blutes, durch die Kontraktion der Gefäße und die Thrombusbildung. Die ungestörte Heiltendenz der Natur ist wichtiger und wertvoller als jede medikamentöse Therapie. Vor allem ist die Ruhigstellung und Morphiumbehandlung vielfach schädlich und bedingt mehr Gefahren und Komplikationen als die unbehandelte Blutung. Als einziges Therapeutikum kommt der künstliche Pneumothorax in Frage.

M. Strauss (Nürnberg).

14) **V. A. Lapenta. Aspergillosis and pulmonary pseudotuberculosis.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Die Infektion der menschlichen Lunge mit Aspergillus fumigatus ist trotz ihrer Seltenheit von großer Bedeutung für Diagnose und Therapie, da die Erkrankung einerseits oft eine Tuberkulose vortäuscht, andererseits sehr oft Tuberkulose im Gefolge hat und endlich leicht durch intensive Joddarreichung per os oder intravenös beeinflußt wird. In resistenten Fällen wurde durch Impfung mit Extrakten der Aspergilluskultur dauernde Heilung erzielt. Diagnose ergibt sich ohne weiteres aus der Sputumuntersuchung, während klinisch das Bild zwischen dem der akuten Bronchopneumonie und chronischen fibrösen Tuberkulose schwankt.

M. Strauss (Nürnberg).

15) **A. Burgess (Manchester). Bronchobiliary fistula.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 34. 1921.)

59jährige Frau mit plötzlich beginnendem, seit 5 Monaten bestehendem Aushusten reichlicher Gallenmengen. Nach dem Operationsbefund war der Krankheitshergang folgender: Gallensteinbildung in der Gallenblase und im Ductus choledochus, eitrige Cholangitis, Perforation des linken Ductus hepaticus, Bildung eines kleinen subphrenischen Abszesses zwischen linkem Leberlappen, Zwerchfell, Milz und kleiner Kurvatur des Magens, Verwachsung der linken Lunge mit dem Zwerchfell, schließlich Durchbruch des Abszesses in einen Bronchus. Trennung der Verwachsungen, Ausräumung der Gallensteine, Cholecystektomie, Drainage des Ductus choledochus und des subphrenischen Abszesses. Heilung.

Zusammenstellung von 52 Literaturfällen von Gallen-Lungenfistel. Ätiologisch ist die Cholelithiasis mit 63%, Leberechinokokkus mit 21%, Leberabszeß mit 3% beteiligt. In keinem Falle war die Lunge primär erkrankt.

Mohr (Bielefeld).

16) **L. Cheinisse. Les injections intracardiaques.** (Presse méd. 85. 1921. Oktober 22.)

Übersichtsreferat über die meist deutschen Arbeiten der letzten Jahre über intrakardiale Injektionen. Die Methode erscheint dem Verf. bereits heute wert, allgemein praktisch verwertet zu werden. Als Injektionsmittel kommt Adrenalin und Hypophysin in Betracht. M. Strauss (Nürnberg).

17) **Sorrel, Bourdier et Bertaux. Deux cas d'absence congénitale unilatérale partielle du grand pectoral et totale du petit pectoral.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 629. 1920.)

20jähriger. Im Alter von 16 Jahren fällt ein äußerer Unterschied an beiden Brusthälften auf. Erst nach mehrjährigem Kriegsdienst als Infanterist Ermüdung und Schmerz im linken Arme bei schwerer Arbeit. Es fehlen der untere Teil des Brustbein-Rippenursprunges des linken M. pect. major sowie anscheinend des M. pectoralis minor. Der Rest des ersteren sowie der M. trapezius sind verdickt.

13jähriger. Der gesamte Brustbein-Rippenursprung des rechten M. pect. major fehlt.

Bei beiden abweichende Lage der betreffenden Brustwarze. Sonst keine weitere Verbildung. Gute Gebrauchsfähigkeit von Schulter und Arm der befallenen Seite. Georg Schmidt (München).

18) **Rudolf Boeckh (Heidelberg). Beitrag zur Kenntnis der Ätiologie und Behandlung der rachitischen Thoraxdeformitäten.** (Archiv f. orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XIX. Hft. 2. S. 309—319. 1921.)

Unter 1000 Rachitikern 694mal rachitischer Thorax, zu dessen Zustandekommen adenoide Vegetationen beitragen. Sie zwingen das Kind zur Mundatmung und zur Inanspruchnahme der Hilfsatemmuskeln. Diese, besonders die Scaleni und Sternocleidomastoidei, führen durch ihren ständig wirkenden Zug zum Hochstand des Thorax. Dazu kommt der gesteigerte intraabdominale Druck, der den Thorax nach oben drängt. Während Wirbelsäule und Brustbein relativ feste Teile darstellen, bietet die knorpelige Parasternalgegend bei negativem intrathorakalem Druck dem extrathorakalem Druck nur geringen Widerstand. Daher die Einziehung dieser Gegend, während die als ihre Fortsetzung rings um den Thorax verlaufende Querfurche zustande kommt durch Einwirkung des Abdominaldrucks und der Zwerchfellkontraktion. Da die Thoraxdeformität, wenn

sie einen gewissen Grad erreicht hat, im Gegensatz zu den Extremitäten sich nicht ausgleicht, muß frühzeitig therapeutisch eingegriffen werden. Neben der üblichen antirachitischen Behandlung und baldigen Beseitigung hypertrophischer Tonsillen, Nasenpolypen usw. empfiehlt Verf. eine von der Symphyse bis über den Rippenbogen hinaufreichende, fest anliegende Leibbinde, die das Kind unter Ausschaltung der Bauchatmung zur rein thorakalen Atmung zwingt und so zur Ausdehnung der eingesunkenen Thoraxteile beiträgt. Alfred Peiser (Berlin).

19) **Lelièvre et H. Vignes. Abcès du sein développé pendant l'allaitement au contact d'une tumeur bénigne.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 7. S. 370. 1921.)

Eine 26jährige Erstgebärende trägt seit 6 Jahren in der linken Brustdrüse einen sich nicht verändernden Knoten. Am 9. Wochenbettstage Abszeßbildung. Bei Eröffnung kommt zugleich eine gelappte Galaktokele zum Vorschein. Mikroskopische Bilder. Georg Schmidt (München).

20) **Louis Rénon et André Jacquelin. Sur l'asthme hydrique.** (Bull. de l'acad. de méd. Bd. LXXXVI. Nr. 34. S. 204. 1921.)

Man soll bei jedem Asthmatiker, der mit Echinokokkus infiziert sein könnte, auf Leberechinokokkus achten und im Zweifelfalle durch kutane oder subkutane Impfung mit Hydatidenflüssigkeit einen Asthmaanfall hervorzurufen suchen.

Als Beleg eine Frau, die seit 38 Jahren an Asthmaanfällen erkrankte und sie verlor, nachdem ihr 2 Jahre darauf ein Echinokokkus aus der in dieser Zeit angeschwollenen Leber entfernt worden war. 18 Jahre später enthält das Blut 14% eosinophile Zellen (gegen 6—7% bei sonstigen Asthmatikern in der anfallsfreien Zeit); Kutan- und Subkutanprobe mit Hydatidenflüssigkeit blieben ergebnislos. Georg Schmidt (München).

21) **Silvestrini (Mirandola). Il metodo Kawahara nel trattamento dell' empiema pleurico.** (Estratto dalla gaz. internaz. di med., chir., igiene. Napoli, via Broggia 13. 1921.)

S. behandelte akute Brustfellempyeme mit Erfolg nach Kawahara mit Entleerung des Eiters durch Punktion und nachfolgendem Einlassen von nicht filtrierter atmosphärischer Luft; Punktion und Einlassen von Luft werden in Zwischenräumen 2—4mal wiederholt. Das Verfahren zeichnet sich vor dem Brustschnitt durch große Einfachheit aus, das Lungenödem ex vacuo wird vermieden, mit dem allallmählichen Resorbiertwerden der Luft dehnt sich die Lunge wieder aus. Das Verfahren kann in jedem Lebensalter, besonders aber bei Kindern verwandt werden. Die Punktion wird am besten möglichst tief, d. h. im IX. Zwischenrippenraum, in der Verlängerungslinie des Schulterblattwinkels, vorgenommen. Besonders geeignet ist sie bei doppelseitigem Empyem.

Herhold (Hannover).

22) **W. H. und N. B. Taylor. Tidal irrigation of wounds by means of liquid—tight closure with special reference to the treatment of empyema of the thorax.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1393. 1921.)

Berieselung der chronischen Empyemhöhle des Thorax unter positiv und negativ abwechselndem Druck bringt Schluß in 4—6 Wochen zustande.

Nussbaum (Bonn).

23) **Duncan C. L. Fitzwilliams. The site of operation for empyema.** (Brit. med. journ. Nr. 3171. 1921. Oktober.)

Verf. wendet sich gegen die Methode, bei Pleuraempyemen die IX. Rippe zu resezieren. Um allmähliche und vollständige Obliteration der Abszeßhöhle zu bewirken, muß die Drainage vielmehr nicht am tiefsten Punkt, sondern an einer Stelle angebracht werden, welche möglichst zwischen dem höchsten und tiefsten Punkt der sich wieder anlegenden Lunge liegt. Im allgemeinen wird gelehrt, daß die beste Resektionsstelle die Kreuzung der VII. Rippe mit der hinteren Axillarlinie sei. Man kann jedoch ebensogut weiter vorn in der mittleren oder vorderen Axillarlinie resezieren, vorausgesetzt, daß man in gleicher Höhe — VI.—IV. Rippe— bleibt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, bei denen zur Obliteration der Empyemhöhle umfangreichere Rippenresektionen nötig werden, ist die unzureichende Wiederanlegung der Lunge durch zu tiefes Anbringen der Drainage verschuldet. H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

24) **Maurice Collin. Carcinose aiguë pleuro-pulmonaire.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 657. 1920.)

Eine vorher gesunde 24jährige geht im Laufe von 3 Wochen an ausgedehnter Lungen-Brustfellkarzinose zugrunde. Es fehlten alle ungewöhnlichen Lungen-Brustfellgeräusche und sonstige funktionelle Zeichen (kein Brustschmerz, kein Husten, kein Auswurf) mit Ausnahme von Kurzatmigkeit. Außerdem nur noch hohes Fieber sowie eine Schwellung über dem rechten Schlüsselbein.

Georg Schmidt (München).

25) **L. Fischer. Pulmonary abscess in adults following tonsillectomy under general anaesthesia.** (Journ. of the amer. med. assoc. LXXVII. S. 1313. 1921.)

Fünf Fälle von Lungenabszeß nach Tonsillektomie (4mal nach Äthernarkose). Aspiration wird nicht für häufig gehalten. Oft embolisch. Langes Operieren spielt ursächliche Rolle. Prophylaxe durch Lokalanästhesie. Nussbaum (Bonn).

26) **Georges Brouardel et Léon Giroux. Note sur la tuberculose pleuro-pulmonaire dite traumatique.** (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. LXXXVI. Nr. 36. S. 238. 1921.)

Nach Friedens- und Kriegsbeobachtungen folgt eine Brustfell-Lungentuberkulose selten auf eine Verletzung, am häufigsten noch auf heftige Brustkorbquetschung (Contusio thoracis). Die Verletzung facht einen schlummernden tuberkulösen Herd an. Weniger wahrscheinlich ist es, daß die Tuberkulose erst infolge der schwächenden Folgen der Verletzung sich festsetzt. Wenn wirklich Verletzung und Tuberkulose zusammenhängen, dann muß diese erst in einer Frist nachher hervorgekommen sein, die erfahrungsgemäß für ihre Entwicklung nötig ist, und nicht schon in viel kürzerer Zeitspanne. Viele Brustverletzte bieten noch nach Jahren Entzündungsmerkmale mit Auswurf, Bluthusten, Atmungsstörungen, Ermüdbarkeit und werden dann fälschlich als tuberkulös angesehen. Beleg durch eigene Erfahrungen. Georg Schmidt (München).

27) **J. Pescher. Possibilité de remettre en place et en fonctionnement un poumon deplacé, comprimé, bridé par des adhérences ou atélectasié, en l'insufflant par l'air du poumon sain, au moyen des exercices intensifiés du spiroscope.** (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. LXXXVI. Nr. 35. S. 221. 1921.)

Schwere Granatsplitterverletzung im Kriege. Mehrere zertrümmerte Rippen mußten weggenommen werden. Es blieb eine faustgroße Einbuchtung über der

Leber, in der die Zwerchfellkuppel, das Herz usw. sichtbar waren. Die Lunge lag zurückgezogen und still an der Wirbelsäule, konnte aber mit Hilfe von Spirometerübungen nach und nach wieder bis aus dem Brustwandloche heraus rhythmisch atmend aufgebläht werden. Es wurde die Ausatmungsmöglichkeit im Spirometerrohre stufenweise eingeschränkt, so daß die gesunde linke Lunge ihre Ausatmungsluft zum Teil in die zusammengesunkene rechte pressen mußte.

Als der Verwundete nach rückwärts verlegt wurde, hatte die rechte Lunge wieder so viel an Atmungsgröße gewonnen, daß sie in der Ebene der Brustwandbresche stand.

Mauclaire hat über diese Beobachtung auf der französischen Chirurgentagung berichtet. P. behauptet merkwürdigerweise, daß dieses Behandlungsverfahren bei Fällen der geschilderten Art, bei Lungenlageveränderungen, Brustfellergüssen, Brustfellfisteln, Brustkorbverbildungen sowie die dabei einsetzenden inneren Vorgänge etwas ganz Neues seien. Die deutschen Ärzte sind längst damit vertraut. Georg Schmidt (München).

28) **Thomas Jonnesco. Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique.** (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. LXXXVI. Nr. 34. S. 208. 1921.)

Ein seit 8 Jahren an Lufthunger und Brustbeklemmung Leidender war verschiedenartig, auch antisyphilitisch, behandelt worden, ohne Dauererfolg. Blutreaktion nach Wassermann. Schmerzen und Erstickungsangst bei der geringsten Anstrengung. Herz- und Aortenverbreiterung. J. nahm am 13. VI. dorsocervicale Rückenmarksanästhesie mit 2 cg Stovain und 1 mg Strychnin vor und resezierte den linken Hals-Brustsympathicus. Heilung in 1 Woche. Sofort nach der Operation Besserung. Sie nahm in den folgenden Monaten, Juli bis Oktober, zu. Die Schmerzen schwanden. Die Atmung wurde frei. Der Kranke kann gehen, Treppen steigen, ohne Beklemmung zu verspüren. Damit ist diese Operation zum zweiten Male ausgeführt, mit Erfolg.

Georg Schmidt (München).

Berichtigung. In Nr. 21 dieses Blattes S. 729 und 759 muß es statt Werner Wehner heißen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn in Charlottenburg in Tübingen

49. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 26. Sonnabend, den 1. Juli 1922.

Inhalt.

I.

Autoplastische Knochenverpflanzung in den Weichteilstumpf bei Exarticulatio coxae.

Von

Prof. L. v. Stubenrauch in München.

Die günstigen Ergebnisse der autoplastischen Knochenverpflanzung in Weichteile, wie sie bisher beim Ersatz von Fingerphalangen durch Zehenphalangen gewonnen wurden, haben mich auf den Gedanken geführt, diese Methode auch für die Exarticulatio coxae auszunutzen, um einen brauchbaren Stützpunkt für die Prothese zu gewinnen. Als ich eine einschlägige Operation im Mai 1921 ausgeführt hatte, belehrte mich die Literatur darüber, daß bereits vor 6 Jahren Payr (Kriegschirurgentagung 1916, Beiträge z. klin. Chirurgie) den Grundgedanken, den Exartikulationsstumpf mit Knochen zu unterfüttern, gefaßt und in einem Falle schwerer Armverletzung, welche die Exarticulatio humeri erforderte, praktisch durchgeführt hat. In meinem Falle, dessen Einzelheiten ich wie jene meiner Ausgangsbeobachtung hier nicht wiedergeben möchte, da die ausführliche Veröffentlichung beider Fälle in nächster Zeit in der Frankfurter Zeitschrift für Pathologie erfolgen wird, mußte wegen Osteochondrosarkoms des Femur die Exartikulation des Beines im Hüftgelenk vorgenommen werden. Hierbei wurde dem abgesetzten Bein ein Röhrenstück der Tibia entnommen, entmarkt und in den Muskelzylinder des Stumpfes eingepflanzt. Bedauerlicherweise kam es zu Wundinfektion; besondere Umstände machten es nötig, — gegen die übliche Regel — noch nach 4 Monaten das Transplantat zu entfernen. Die Beobachtung lehrte aber, daß innerhalb der Beobachtungszeit von 4 Monaten eine mächtige Knochenentwicklung vom verpflanzten Periost aus stattgefunden hat, so daß der anatomische Beweis der Leistungsfähigkeit des Verfahrens auch für diesen besonderen Fall sichergestellt ist.

Ich möchte deshalb die Wiederholung meines Versuches in gleichgearteten Fällen anregen. Neben den allgemein üblichen Kautelen der technischen Ausführung dürfte als wesentlichste Bedingung für einen guten Erfolg die ausgiebige Einscheidung des Transplantates in reichliche Muskelmassen sein, um für die folgende funktionelle Belastung des Stumpfes genügendes muskulöses Polster zur Verfügung zu haben. An Stelle geschlossener, entmarkter Röhrenstücke sind längshalbierte zu verwenden. Weitere Versuche, welche unter günstigeren äußeren und technischen Bedingungen verlaufen, werden zeigen, ob meine Erwartung, daß die autoplastische Knochenverpflanzung bei Exarticulatio coxae eine Verbesserung unserer bisher bei genannter Operation erzielten Resultate bringen wird, begründet ist oder nicht.

II.

Peritonealverschluß ohne Kanalnaht oder Bassini beim schrägen Leistenbruch?

Von

Dr. Konrad Hofmann in Köln.

Die Arbeit Harth's aus der Klinik von Mermingas in Athen (d. Zentralblatt 1922, Nr. 9) zur Operationsmethodik des schrägen Leistenbruchs, in der noch etwas zaghaft dem peritonealen Bruchsackverschluß unter Vermeidung einer Kanalnaht das Wort geredet wird, veranlaßt mich, auf meine beiden Mitteilungen (Zentralblatt f. Chirurgie 1903 und 1904) hinzuweisen, in denen ich die Peritonealverschlußmethode zur Radikaloperation der Leistenhernien unter Verzicht auf die Kanalnaht anatomisch begründet und empfohlen habe. Ich habe dort zum erstenmal darauf aufmerksam gemacht, daß der schräge Leistenbruch — um ihn handelt es sich ja nur — angeboren ist und »vom mehr oder weniger unvollkommenen Abschluß des Process. vag. periton.« abhängt. Aus dieser Abhängigkeit des Bruches vom Scheidenfortsatz des Peritoneums[1] habe ich damals die Forderung erhoben, daß der Bruchsack, d. h. der offen gebliebene Proc. vag. periton. bis zum Bauchfell hin ausgelöst und hier durch sogenannten Peritonealverschluß behandelt werden müsse. Vor diesen Verschluß habe ich eine einzige, ringförmige Stütznaht gelegt. Auf eine Kanalnaht im Sinne Bassini's habe ich verzichtet; es wird »kein Gewicht auf die Wiederherstellung des Leistenkanals durch eine systematische Naht« gelegt.

Später hat Lorthioir auf dem Internationalen Chirurgenkongreß 1908 in Brüssel Ähnliches nur für die Radikaloperation bei Kindern sogar unter Verzicht auf eine Stütznaht nachempfohlen.

Rovsing[2] dehnte das Verfahren erfolgreich auf Erwachsene aus. Lameris[3] berichtet auch über gute Resultate. Gelpke[4] befürwortet die möglichst hohe Abtragung des Bruchsacks und tritt für die Entbehrlichkeit einer Kanalnaht ein; alles also Empfehlungen, welche mir als Zustimmung dienen.

Wenn man diesen Äußerungen die gerade nicht sehr zufriedenen Stimmen der letzten Jahre von Hackenbruch, Bertelsmann, Plentz, Burian, Krumm, Perthes, Dreesmann[5] und Salomon[6] über Mißhelligkeiten und ihre Ursachen mit der Bassini'schen Operation gegenüberstellt, dann scheint die Peritonealverschlußmethode vor der systematischen Kanalnaht allmählich an Boden zu gewinnen. Die Noetzel'sche[7] Verteidigung der Bassininaht geht wohl, glaube ich, weniger aus der Verkennung der Schwäche der Bassinimethode als aus der Besorgnis hervor, daß der Verzicht auf jede Sicherung des Bruchsackverschlusses schlimmer als alles andere sei. Persönlich haben mich solche Bedenken, auch beim Peritonealverschluß zwar die Kanalnaht zu unterlassen, aber nie auf die empfohlene Stütznaht am inneren Leistenring zu verzichten, veranlaßt. Bei

---

[1] Über die Bedeutung des Scheidenfortsatzes habe ich bei der Kryptorchismusoperation im Zentralbl. f. Chir. 1920 geschrieben.

[2] Zentralbl. f. Chir. 1915. S. 139.

[3] Zentralbl. f. Chir. 1918. S. 764.

[4] Zentralbl. f. Chir. 1919. S. 828.

[5] Alle im Zentralbl. f. Chir. 1917 und 1918.

[6] Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 51.

[7] Beiträge zur klin. Chir. Bd. CX.

Kindern, wo die Verhältnisse im Werden sind, mag die einfache peritoneale Abtragung des Bruchsacks genügen; sicherlich aber nicht bei Erwachsenen. Das Peritoneum kann als Wand noch so fest vor den inneren Leistenring gespannt sein, es wird dem Druck von innen nachgeben, sobald nicht wenigstens in der ersten Zeit eine Stütznaht dem entgegenwirkt. Wenn später der Leistenkanal sich wieder mehr normal geformt hat — das wird er ja bei Vermeidung der Kanalnaht von selbst tun —, dann ist er in dieser Form die beste Sicherung gegen das Rezidiv.

Nach der Meinung von Meningas und anderen soll die Peritonealverschlußmethoae nur bei leichteren Brüchen anwendbar sein. Damit wäre ihre Überlegenheit über die Kanalmethoden nur gering. Kleine Brüche kann man auch nach Bassini erfolgreich operieren, sonst würde die Methode seinerzeit nicht die große, allgemeine Anerkennung gefunden haben. Und zwar mit Recht, weil sie das unbestreitbare Verdienst hat, uns erstmalig in den Leistenkanal und damit zu einem wesentlichen Fortschritt geführt zu haben. Zwar ist der Gedanke von seinem Urheber anatomisch nicht zu Ende gedacht worden; das hat seiner grundsätzlichen Bedeutung aber keinen Abbruch getan. Die Bassini'sche Operation ist die Brücke zur Peritonealverschlußmethode; diese fährt da fort, wo Bassini vorzeitig aufhört, hat somit einen neuen Grundsatz in die operative Behandlung des schrägen Leistenbruchs eingeführt.

Wohl hat Bassini den Weg in den Leistenkanal genommen; er hat aber, und das ist seine erste Schwäche, den Bruchsack nicht bis zum parietalen Peritoneum ausgelöst, er hat nicht die volle körperliche Trennung von Samenstrang und Bruchsack durchgeführt und ist nicht zur Erkenntnis gekommen, daß sich der Samenstrang erst nach abwärts vom inneren Leistenring zu einem einheitlichen Gebilde aus seinen von verschiedenen Richtungen herkommenden Bestandteilen zusammenschließt, und zwar erst in der Gegend der Vasa epigastrica. Von diesen aber bis zum praietalen Peritoneum ist ein weiter Weg, der anatomisch unbedingt klargelegt werden muß, wenn die Radikaloperation nicht Schiffbruch leiden und ein Bruchsacktrichter nicht zurückbleiben soll. Ein anatomisch übersichtliches Bild kann man sich nur bei Beckenhochlagerung verschaffen. Deshalb muß man diese in dem Augenblick herstellen, wo man die Bruchsackauslösung bis zu den Vasa epigastrica gefördert hat. Unter Zurücknahme des Obliquus internus und des Transversus mit einem Haken nach oben und innen, unter Anspannung des bereits ausgelösten Teiles des Bruchsacks erfolgt seine weitere Freimachung in Beckenhochlagerung. Dabei zeigt sich dann bald, daß die Gefäße des Samenstrangs zu ihm von oben außen treten und das Vas deferens von innen aus der Tiefe des kleinen Beckens heraufsteigt, und daß man hier von einem einheitlichen Funiculus nicht mehr reden kann. Vollendet ist erst die Bruchsackauslösung, wenn jede Berührung zwischen dem Bruchsack und den Gebilden des Samenstrangs aufgehoben und der Übergang in das parietale Bauchfell dem Auge deutlich sichtbar ist. Das hat Bassini nicht gemacht. Man erreicht es nur in steiler Beckenhochlagerung. Ich sehe, daß ich die Hochlagerung in meiner weit zurückliegenden Veröffentlichung noch nicht erwähnt habe. Jedenfalls bediene ich mich ihrer seit vielen Jahren und weiß aus reicher Erfahrung, daß man sie zur klaren anatomischen Übersichtlichmachung nicht entbehren kann. Ich glaube auch, wer sie einmal versucht hat, wird sie nicht mehr missen wollen. Selbstredend behalte ich die Hochlagerung nach der vollen Bruchsackauslösung für den Peritonealverschluß und die Anlegung der Stütznaht bei. Was dann folgt, geht ohne sie.

——

In seiner oben erwähnten Arbeit hat Noetzel manchen Mißerfolg beim Bassini mit der Unerfahrenheit der Chirurgen zu erklären versucht. Das ist sicher vielfach zutreffend bei der zu beobachtenden Gewohnheit, gerade die jüngsten Operateure mit einer Bruchoperation zu betrauen; oder sie an dieselbe ohne Kenntnis der ihrer wartenden Aufgabe herangehen zu sehen. Bei dem plastischen Charakter der Bruchoperation ist aber überhaupt für jede Methode eine sichere und gute Kenntnis der anatomischen Verhältnisse durchaus erforderlich, um so mehr, wenn, wie bei der Peritonealverschlußmethode, erst eine Klarstellung der Anatomie als Vorarbeit für den folgenden Wiederaufbau hinzukommt. Da sollte, wie das ja bei anderen' Plastiken sicher geschieht, der jeweilig Erfahrenste die Führung und das Messer übernehmen. Manche Enttäuschung wird ausbleiben.

Eine weitere grundsätzliche Schwäche des Bassini, die man aber der größeren oder geringeren Gewandtheit des Operateurs nicht zur Last legen kann, tritt in der Verlagerung des Samenstrangs zutage. Eine gewollte und dauernde Veränderung im anatomischen Aufbau des Leistenkanals läßt erst die Kanalnaht zu, und man weiß nicht, was schädlicher ist, die Verlagerung ihrerseits oder die Verödung des Leistenkanals durch Vernähung der Muskulatur an unrichtiger Stelle. Und dabei stößt die Verschließung des Kanals noch außerdem bei schwacher und durch einen großen Bruch zur Seite gedrückt gewesener Muskulatur oft auf unüberwindbare Schwierigkeiten; zumal Muskelfasern an sich schon zum Zusammennähen selbst in der Längsrichtung wenig geeignet und wegen ihrer Weichheit zur Bildung eines Widerlagers untauglich sind. Hinzu kommt der verlagerte Samenstrang. Er dient dem stehengebliebenen Bruchsacktrichter geradezu als Leitbahn, weil das Muskelwiderlager sich dem Druck von der Bauchhöhle her nur unvollkommen auf die Dauer entgegenstemmen kann. Es wird einfach zur Seite gedrückt. W i r s e h e n d a h e r a u c h i m m e r w i e d e r d a s R e z i d i v n a c h d e m B a s s i n i e n t l a n g d e m v e r l a g e r t e n F u n i c u l u s a u f t r e t e n. Rezidiv ist eigentlich nicht die richtige Bezeichnung. Es handelt sich ja gar nicht um die Erneuerung des Bruches, sondern nur um die Erweiterung des zurückgebliebenen, nach der Bauchhöhle zu weit offenen Bruchsacktrichters.

Entscheidend für den Wert einer Operationsmethode ist der Erfolg. Wie verhält sich da die Peritonealverschlußmethode? Wenn sie ebensoviele Rezidive liefert wie der Bassini, dann ist sie diesem nicht überlegen; und wenn sie nur für kleine und für kindliche Brüche brauchbar sein sollte, dann bedeutet sie keinerlei Fortschritt. Die Frage kann aber nur auf Grund der praktischen Erfahrungen beantwortet werden.

Ein wirkliches Rezidiv habe ich nach der Peritonealverschlußmethode in den 18 Jahren, in denen ich sie übe, nicht gesehen. Das war auch von vornherein anzunehmen, wenn wirklich ein peritonealer Verschluß gemacht und davor eine Stütznaht gelegt wird. Als schwache Stelle besteht aber, und das ist für die ganze Frage wesentlich, der vielfach weitgedehnte und ohne Naht offen bleibende äußere Leistenring, wenn man sich um ihn, wie ich es ursprünglich gemacht habe, gar nicht kümmert. Das spätere Auftreten eines geraden Leistenbruchs nach der Operation besonders dann, wenn es sich um einen recht großen Bruch gehandelt hatte, belehrte mich, daß man den äußeren Leistenring nicht außer acht lassen darf. Ich habe also — das sei eindringlich festgestellt — nach der Peritonealverschlußmethode zwar kein eigentliches Rezidiv, aber an Stelle des vorher schrägen, nunmehr einen geraden, nach innen von den Vasa epigastrica gelegenen Leistenbruch auftreten sehen. Für die Bewertung der Brauchbarkeit der Operationsmethode war das praktisch gleichbedeutend mit Rezidiv. Bei einer früheren

Nachprüfung der Fälle habe ich 2% solcher Störungen gesehen. Das Resultat war zwar besser als beim Bassini, aber doch nach wie vor unbefriedigend.

Ohne nun an der Methode selbst grundsätzlich etwas zu ändern — sie hatte sich ja bezüglich des schrägen Bruchs gut bewährt und kein Rezidiv geliefert —, fügte ich nunmehr am Schluß der Operation zwar keine Kanalnaht, aber eine Verstärkung der Externusfascie durch einfache, fortlaufende Naht über der ganzen Länge des Leistenkanals, auch wenn ich die Fascie wie gewöhnlich über der Gegend des inneren Leistenrings senkrecht zum Faserverlauf und nicht in der Kanallänge durchtrennt hatte, hinzu, und ganz besonders verkleinerte ich dabei den gerade bei großen und größten Brüchen lochförmig gewordenen äußeren Leistenring dadurch, daß ich die beiden Fascienschenkel bis zum Schambein unter Schonung des Samenstrangs sorgfältig vernähte. Die Fasciennaht ist um so zweckmäßiger, als meist gerade über dem Leistenkanal die Fasern recht dünn und durch die vorhergehende Dehnung immer etwas auseinander gewichen sind. Der linke Zeigefinger tastet beim Einstechen der Nadel am äußeren Leistenring den gut fühlbaren Fascienrand; unterläßt man dies, dann kann der Funiculus in die Naht geraten oder man bekommt die Fascie überhaupt nicht in die Nadel. Als Nähstoff nehme ich nur Catgut. Für den Samenstrang bleibt am Schambein nur so viel Raum, daß er nicht geschnürt wird; wieviel das sein muß, entscheidet sich erst im einzelnen Falle.

In dieser Weise habe ich auch bei großen Hernien Erfolg gehabt. Eine Nachuntersuchung von derartigen erreichbaren Fällen gerade in letzter Zeit hat mir die Zuverlässigkeit des jetzt geübten Vorgehens bestätigt. Fast möchte ich glauben, daß das Wiederauftreten eines Bruches in irgendeiner Form nach der geschilderten Operation nun nicht mehr möglich ist. Indessen wissen wir, daß früher nach anderen Methoden noch nach Jahrzehnten Rezidive beobachtet worden sind. Ob unsere Methode auch zeitlich, also noch nach 10 Jahren etwa, Vollkommenes leistet, wird die Zukunft lehren. Wenn man nur 2 Jahre als Rezidivgrenze annimmt, dann leistet sie allen Ansprüchen Genüge und ist besser als die Bassini'sche Kanalnaht.

Noch wenige, kurze Bemerkungen über einige technische Einzelheiten:

Jeder Hautschnitt, welcher den inneren Leistenring genügend freilegt und die Auslösung auch größter Bruchstücke ermöglicht, ist brauchbar; ebenso jeder Schnitt durch die Externusfascie, ob mit oder rechtwinkelig zum Faserverlauf. Ich benutze seit vielen Jahren meist einen Schnitt, der über dem inneren Leistenring die Fascie quer durchtrennt, wobei die Deckfascie über dem Leistenkanal völlig unberührt bleibt. Trotzdem nähe ich die Fascie hinterher im Verlauf des Kanals zusammen, verstärke sie also, und füge die Verkleinerung des äußeren Leistenrings hinzu.

Die letzte Auslösung des Bruchsacks geschieht in Beckenhochlagerung, um es nochmals zu betonen; diese ist der Übersicht wegen notwendig. In ihr erfolgt auch das Anlegen der ringförmigen Stütznaht, geführt durch die Muskulatur, Fascia transversa, Überbrückung des Funiculus (Schonung der Vasa epigastrica!) und Poupart'sches Band zum Ausgangspunkt zurück, nachdem der Bruchsack durch Tabaksbeutel- oder eine andere Naht oder auch durch Drehen und Zubinden verschlossen ist. Der Stütznaht möchte ich nur vorübergehende Bedeutung zusprechen; sie soll so lange halten, bis der vom Bruchsack befreite Leistenkanal seine normale Form wiedergefunden hat. Dafür sorgt das Anpassungsbestreben des Körpers. Eine Kanalnaht mache ich nicht. Der Samenstrang bleibt an normaler Stelle liegen, und durch Verengerung des äußeren Leistenrings wird auch hier die verlorengegangene normale Anatomie wiederhergestellt.

Für die versenkten Nähte benutze ich nur noch Catgut und bediene mich dabei ausschließlich, auch für den Fascienschluß, der fortlaufenden Naht. Selbst eng gelegte Knopfnähte lassen Lücken, welche das fortlaufende Nähen vermeidet. Bedenken wegen der Asepsis bestehen nicht; und bei unerwarteter Störung sind Knopfnähte grundsätzlich am Ende auch nicht mehr wert als die fortlaufende Naht.

Bezüglich der von mir heute gehandhabten Technik habe ich mich absichtlich kurz gefaßt. Jeder Chirurg kennt den Leistenkanal und wird mich trotz der kurzen Andeutungen nicht mißverstehen. In Einzelheiten kann man außerdem nach eigenem Geschmack verfahren, wenn nur durch Peritonealverschluß, Fasciennaht und Verkleinerung des äußeren Leistenringes ein anatomisch normaler Leistenkanal angestrebt wird.

III.

Aus der Klinik für Gesichtsplastik von Prof. J. Joseph, Berlin.

Über Sterilisation des Elfenbeins.

Von

Dr. Martin Bab in Charlottenburg.

Mit Zunahme der plastischen Operationen in den letzten Jahren gewinnen alle Fragen, die das Stützmaterial der Plastik betreffen, eine erhöhte Bedeutung. Von diesem Stützmaterial wird der Knorpel und der periostgedeckte Knochen als bestes angesehen. Für die Allgemeinchirurgie mag dieses auch zutreffen, nicht aber für die Plastik der Sattelnase. Hier tritt nach Joseph[1] nach Einpflanzung von Tibiastücken zuweilen bereits nach Monaten eine teilweise Resorption im Sinne der Abmagerung ein, die ein Rezidiv der Sattelnase zur Folge hat; dies geschieht anscheinend durch den kontinuierlichen Druck der dauernd gespannten Haut. Außerdem ist die Entnahme des lebenden Knochens für den Pat. mit mancherlei Unzuträglichkeiten verbunden, daher ist der Wunsch nach brauchbarem Ersatzmaterial besonders für die Nasenplastik immer dringender geworden. Dieses Material aus der Reihe der Legierungen zu gewinnen, hat — wie mir Schröder aus seinen Erfahrungen in der Zahnheilkunde liebenswürdigerweise mündlich mitteilte — neben anderen Gründen auch das Bedenken, daß ins Gewebe eingepflanzte Legierungen elektrische Ströme erzeugen, die geeignet sind, allmählich die Legierung anzugreifen bzw. allgemeine Störungen hervorzurufen. Wir haben daher unser Augenmerk immer wieder auf das Elfenbein gerichtet, das, wie Gluck schon zeigte, von Knochengewebe umwachsen, ja durch dieses sogar substituiert werden kann; es reizt auch das umgebende Gewebe gar nicht, ist außerdem verhältnismäßig einfach zu bearbeiten, leicht zu bekommen und wird kaum vom umgebenden Gewebe angegriffen, so daß es nach Joseph[2] der Resorption länger stand hält als die Tibiastücke. In einzelnen von uns beobachteten Fällen ist es bereits mehrere Jahre lang fast unverändert geblieben, ja Gluck konnte sogar einen Fall demonstrieren, in dem das — allerdings an anderer Stelle — eingepflanzte Elfenbein sich 31 Jahre lang anscheinend unverändert erhalten hat.

---

[1] Zur Gesichtsplastik mit besonderer Berücksichtigung der Nasenplastik. Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 35.

[2] Ebenda.

Als Übelstand bei seiner Verwendung mußten wir es jedoch betrachten, daß wir über den Keimgehalt im Innern des Elfenbeins nichts wissen, ebensowenig, ob bei den gewöhnlichen Desinfektionsverfahren solche im Innern befindliche Keime vernichtet werden; Gluck[3] selbst gibt nur an, »daß eine Sterilisation des Elfenbeins leicht sei«, ohne jedoch auf nähere Details einzugehen. Daher ist die Befürchtung nicht auszuschließen, daß bei ungenügender Desinfektion, gelegentlich im Laufe von Wochen und Monaten Keime aus dem Innern auswandern, dann sekundär eine Eiterung hervorrufen, und so die Plastik hierdurch zerstören oder sonst erheblichen Schaden herbeiführen.

Dieser Möglichkeit sind wir dadurch entgegengetreten, daß wir die Elfenbeinstücke vor der Bearbeitung, die wir aus verschiedenen Gründen während der Operation vornehmen, 1—2 Stunden auskochten. Hierbei ergab sich der Übelstand, daß bei häufigerem Kochen das Elfenbein brüchig wurde, bei der Bearbeitung sich spaltete, für die Plastik unbrauchbar wurde und so die aufgewandte Mühe umsonst war: Hierzu trat noch die Erwägung, daß durch längeres Kochen das Elfenbein vielleicht in seiner Struktur geändert wurde und dadurch späterhin leichter der Resorption anheim fiel.

Ich wurde daher von Herrn Prof. Joseph beauftragt, nachzuforschen, durch welche Methode das Elfenbein am sichersten, schnellsten und unter möglichster Schonung für dieses sterilisiert werden könnte.

Die Sterilisation kann nun auf zwei Wegen ausgeführt werden, durch Auskochen oder Einlegen in chemische Flüssigkeiten; von diesen schien mir der 70%ige Spiritus am zweckmäßigsten, da er sehr stark desinfiziert und im Operationssaal stets vorhanden ist.

Bei diesen Untersuchungen mußte auch darauf Rücksicht genommen werden, daß das Elfenbein aus fernen, seuchendurchsetzten Ländern stammt, vielleicht durch eitrige Neger- und Händlerhände gegangen ist, ehe es in unseren Besitz kommt und daher in einzelnen Fällen vielleicht besonders verunreinigt und infiziert wurde. Diesem suchte ich dadurch zu begegnen, daß ich erst gewöhnliches Elfenbein untersuchte, so wie wir es käuflich erwarben, dann auch besonders infiziertes. Ich bestrich für diesen Zweck die zu untersuchenden Elfenbeinstücke mit bakterienhaltigem Eiter, der aus Abszessen, Karbunkeln, Phlegmonen usw. gewonnen war. Dann ließ ich die Stücke 5 Tage lang teils an der offenen Luft, teils in Brutschranktemperatur liegen, damit für die Bakterien möglichst günstige Gelegenheit geschaffen war, sich zu entwickeln und ins Innere einzudringen.

Ich ging jetzt in 39 Einzeluntersuchungen, von denen 14 infiziertes Material betrafen, folgendermaßen vor: Elfenbeinstücke von etwa 8 cm Länge und gut 1½ cm Dicke legte ich je 1, 2, 3 usw. Minuten in kochendes Wasser oder in 70%igen Alkohol. Dann wurde das betreffende Stück unter allen Kautelen der Asepsis durch Schnitte quer zur Achse in etwa 3 mm dicke Scheiden zerlegt. 1—2 Scheiben wurden auf Agar gebracht und im Brutschrank dann 3 Wochen lang täglich auf Angehen von Kulturen beobachtet:

Bei den nicht infizierten Stücken gingen nach 20 Minuten langem Liegen in 80%igem Alkohol noch in einzelnen Versuchen Kolonien auf; erst nach halbstündigem Verweilen in 70%igem Spiritus konnte Keimfreiheit beobachtet werden; beim Sieden in kochendem Wasser gelang es bereits nach 4 Minuten nicht mehr, von den Elfenbeinstücken Keime zu züchten.

---

[3] S. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie Bd. LXXXI.

Bei den infizierten Stücken hatte die Untersuchung folgendes Ergebnis: Nach 24stündigem Aufenthalt in 70%igem Alkohol entwickelten sich aus den untersuchten Scheiben 1mal noch Kolonien. Auch war nach dieser Zeit das Elfenbein deutlich weicher geworden, was stets beim Durchsägen auffiel, also war es in seinem Gefüge erheblich geändert. Dagegen waren nach 8 Minuten langem Sieden im kochenden Wasser die Elfenbeinstücke auch im Innern stets keimfrei.

Zur weiteren Prüfung stellte ich Tierversuche an. Ich pflanzte zwei Scheiben, die von stark infizierten Stücken, die dann 8 Minuten gekocht hatten, herrührten, unter die Bauchhaut bzw. auf die Rückenmuskulatur zweier Meerschweinchen aseptisch ein. Ohne jede Eiterung heilten beide Scheiben ein, und die Tiere zeigten während mehrwöchiger Beobachtung keinerlei Krankheitserscheinungen.

Ich behaupte daher auf Grund obiger Beobachtungen:

1) Spiritus ist zur Desinfektion von Elfenbein nicht geeignet.

2) 8 Minuten langes Auskochen von 1½ cm dicken Elfenbeinstücken sterilisiert diese absolut.

3) Wie weit durch solche abgekürzte Sterilisation die Haltbarkeit des in den Körper implantierten Elfenbeins verlängert wird, dürfte sich erst nach Jahren entscheiden lassen.

Verletzungen.

1) **O. Stracker. Luxationen nach Schußverletzungen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVII. Hft. 5—6. S. 357—375. 1921. Dezember.)

Verf. fand unter dem Schußverletzungsmaterial des Orthopädischen Spitals in Wien (Spitzy) eine große Reihe von die Schußverletzung begleitenden Luxationen, deren Pathologie er für die verschiedenen Körpergelenke erörtert. Der Entstehungsmechanismus ist vielfach schwer nachzuweisen. Nur für einen Teil kann mit Sicherheit angenommen werden, daß die direkte Gewalteinwirkung des Geschosses die Gelenkkörper voneinander entfernt hat. Häufig ist wohl der gleichzeitig erfolgte Sturz verantwortlich. Die dritte und vierte Möglichkeit besteht in einer sekundären Verschiebung der Gelenkkörper durch Muskelzug und seltener in Narbenzug. Bei den Schußluxationen fehlt gegenüber den anderen Luxationen das Zeichen der federnden Fixation. Die häufig vorhandenen Eiterungen verursachen Ankylosen. Callusbildungen schränken etwaige Bewegungsreste hochgradig ein. Die Behandlung hat die Vermehrung der geringen Bewegung zum Ziel, soweit sie von Vorteil ist. Sie ist bei den oberen Gliedmaßen wichtiger als bei den unteren, bei denen im wesentlichen die Beseitigung ungünstig fixierter Gelenkstellungen, wie Hüft- und Kniekontrakturen und Klumpfüße in Betracht kommt. Ein operatives Vorgehen erschien in vielen Fällen wegen der latenten Infektion nicht ratsam. zur Verth (Hamburg).

2) **Rudolf Reichle. Zur Frage des traumatisch-segmentären Gefäßkrampfes.** Aus der Chirurg. Abteilung d. Allerheiligenhospitals Breslau, Prof. Tietze. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 3. S. 650. 1921.)

Zwei eigene Beispiele für das von Küttner und Baruch zuerst genauer beschriebene Krankheitsbild:

1) Junger Mann, von einer Schiebebühne erfaßt, dabei rechtes Bein ruckartig sehr stark nach außen gezogen und er herumgeschleudert. Femurfraktur, Puls der peripheren Arterien nicht zu fühlen. Freilegung der A. femoralis von der

Kniekehle bis in die Leistenbeuge. Keine Gefäßverletzung gefunden. Am Nachmittag nach der Operation rasche Besserung in der Ernährung des Beines. Am nächsten Tag gut durchblutetes Bein, fühlbarer Puls, Heilung. Es wird angenommen, daß es sich um nichts anderes gehandelt haben kann als um einen Gefäßkrampf.

2) Angeschossener Einbrecher. Schußbruch zwischen mittlerem und unterem Drittel des Oberschenkels mit den Zeichen einer Femoralisverletzung. Freilegung der Femoralis von der Höhe des Einschusses (Mitte des Oberschenkels) bis oberhalb der Kniekehle. Keine Verletzung der Arterie. Dagegen tritt plötzlich während der Operation ein allmählich wieder verschwindender Gefäßkrampf auf, der die Störung in der Durchblutung zu erklären scheint. Deshalb Schluß der Wunde. Nachher Gangrän, Amputation des Oberschenkels. Am abgesetzten Teil findet sich eine Zerreißung der A. poplitea.

Aus diesen Fällen werden folgende Schlüsse gezogen:

1) Der traumatisch-segmentäre Gefäßkrampf ist nicht nur nach Schuß-, sondern auch nach stumpfen Gewalteinwirkungen zu beobachten. Er ist teilweise identisch mit dem lokalen Wundstupor der früheren Kriegschirurgie.

2) Der Gefäßspasmus kann gleichzeitig mit einer Gefäßzerreißung auftreten.

3) Auch bioptisch sichergestellte Fälle von Gefäßspasmus müssen daher sehr kritisch gewertet werden. Es muß, ehe man sich mit dieser Diagnose begnügt, jede Möglichkeit einer anderweitigen Gefäßverletzung mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Paul F. Müller (Ulm).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

3) **E. Freund und G. Kaminer. Über biologische Beeinflussung der Haut durch karzinombegünstigende Agenzien (wie Tabakssaft, Ruß, Teer).** (Biochem. Zeitschrift Bd. CXII. Hft. 1—3.)

Kurze Übersicht über die bisherige Forschung der Karzinomentstehung durch chronische Reize, deren Ergebnis kurz dahin zusammengefaßt werden kann, daß chronische Reize allein nicht zur Entstehung eines Karzinoms genügen, sondern erst bei bestehender Disposition in Betracht kommen. Durch frühere Arbeiten der Verff. ist bereits das verschiedene Verhalten des Serums normaler und karzinomerkrankter Individuen geklärt worden; denn Normalserum besitzt im Gegensatz zum Serum Karzinomkranker die Fähigkeit, Karzinomzellen aufzulösen und zu zerstören. In dem Serum Karzinomkranker befindet sich eine Substanz, welche eine Art Schutzwirkung auf Karzinomzellen ausübt und deshalb gewissermaßen neutralisierend auf Normalserum wirkt. Ähnlich verhalten sich Organextrakte. Untersuchungen von Prädilektionstellen des Karzinoms ergaben, daß die Disposition zur Karzinomerkrankung darin zu suchen ist, daß die Gewebsextrakte keine Karzinomzellen zerstörende Wirkung besitzen. Die gleiche Erscheinung ließ sich bei toxischer Röntgenbestrahlung normaler Haut feststellen. Auf diesen Ergebnissen bauen sich die neuen Versuche der Verff. auf und gliedern sich in drei Teile.

1) Versuche mit nichtlebendem Material: Tabakssaft zerstört weder Karzinom- noch Sarkomzellen. Ebensowenig vermag er das Normalserum in seiner Wirkung Karzinomzellen gegenüber zu beeinflussen. Ein Stück Haut, das einige Tage in Tabakssaft gelegen hat, verliert das Vermögen, Karzinomzellen zu vernichten, während die Fähigkeit, Sarkomzellen zu zerstören, erhalten bleibt. Es liegt hier

also eine spezifische Wirkung durch komplizierte Einwirkung der zerstörenden Substanz auf das Gewebe vor.

2) Versuche mit lebendem Material zeigen, daß Tabakssaft auf tierische Haut derart einwirkt, daß die karzinomzerstörende Eigenschaft verloren geht, während das Vermögen, Sarkomzellen zu vernichten, erhalten bleibt. Es kann sich daher nicht um eine einfache Gewebsnekrose handeln.

3) Die Untersuchung auf wirksame Bestandteile des Tabakssaftes ergibt, daß der wirksame Faktor in dem Gehalt an Pyridin zu suchen ist, das bei Einwirkung auf das Gewebe entweder Selbstveränderungen durchmacht, oder auf gewisse Zellbestandteile einwirkt. Es verleiht jedoch nicht dem Gewebe die Eigenschaft, Karzinomzellen zu schützen, wie sie das Serum Karzinomkranker aufweist. Die schädigende Wirkung von Tabakssaft usw. besteht also darin, daß an der gereizten Stelle jene normal vorhandenen Stoffe verschwinden, die einer Karzinomentstehung entgegenwirken. Cyranka (Königsberg i. Pr.).

4) **Arthur Israel (Berlin). Über neuropathische Verknöcherungen in zentral gelähmten Gliedern.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 507—529. 1921.)

Neben den bekannten Arthropathien bei Tabes kommen auch solche bei Querschnittsläsionen des Rückenmarks vor. Bei diesen Kranken bilden sich neben den Röhrenknochen, vor allem aber neben den Gelenken, mit besonderer Vorliebe neben dem Kniegelenk an der Innenseite, Verknöcherungen, welche an der Gelenkkapsel und dem Periost oder den Sehnenansätzen den Ausgang zu nehmen scheinen, dann entweder in unregelmäßigen, wirr gestalteten Spangen in die Muskulatur eindringen, um sich schließlich im Laufe von Monaten zu geschlossenen Gebilden abzurunden; oder aber sie erhalten sich als schmale Leisten, wohl entsprechend der anatomischen Form eines Bandes oder einer Sehne. Das Unterschiedliche gegenüber dem tabischen Gelenk ist gerade das Freisein des Gelenkspaltes und der Gelenkflächen; eine Abschleifung, Absprengung oder Bruch, alle Merkmale der Zerstörung fehlen. Von Pick wurde eine Perineuritis ossificans bei Myelitis transversa beobachtet; der N. ischiadicus war auf eine größere Strecke von einer epineuralen Knochenschale umscheidet. Diese Disposition des Epineuriums zur Verknöcherung im gelähmten Gebiet war um so beachtenswerter, als alle Weichteile des Bewegungsapparates frei waren von Verknöcherungen. Auch bei Hirnlähmungen wurde, wie I. an einem Falle zeigt, diese Myositis ossificans neurotica beobachtet. Pathologisch-anatomisch muß man eine Metaplasie gewucherter Bindegewebszellen annehmen, dafür spricht auch die histologische Untersuchung eines verknöcherten Seitenbandes in einem der I.'schen Fälle; es fanden sich stellenweise deutliche Übergänge des Bindegewebes in Knochen durch Aufquellung seiner Zellen und homogene Umwandlung der Zwischensubstanz.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

5) **E. Rothlin. Experimentelle Studien über die Eigenschaften überlebender Gefäße unter Anwendung der chemischen Reizmethode.** (Biochem. Zeitschrift Bd. CXI. Hft. 4—6.)

Isolierte Gefäßstreifen befinden sich in Ringerlösung in einem mittleren Tonuszustand, vor dessen Eintritt zwei andere Phasen voneinander unterschieden werden: 1) eine Dehnungsphase, 2) eine Phase der sekundären Retraktion. Vorbedingung für Eintritt und Weiterbestehen des mittleren Tonus ist genügende Belastung, Körpertemperatur, kontinuierliche O_2-Versorgung. Der Sauerstoff stellt sowohl in Ringerlösung wie im Serum ein tonisierendes Agens dar. Der

Tonus ist direkt abhängig vom O_2-Gehalt, indem ein Plus an O_2 ihn steigert, ein Minus ihn herabsetzt. Während des mittleren Tonuszustandes treten rhythmische Schwankungen auf; eine rhythmische Tätigkeit stellt sich nach dem Einführen chemischer Agenzien ein, und zwar auch dann, wenn in der von O_2 durchperlten Ringerlösung kein Rhythmus vorhanden war. Auf der anderen Seite garantiert eine gute O_2-Versorgung die Rhythmus auslösende Eigenschaft vasokonstriktorisch wirksamer Reize. — Im speziellen Teil der Arbeit wird die Wirkung einzelner Substanzen, von denen am meisten das Adrenalin interessiert, geprüft. Unter gewissen Bedingungen kann Adrenalin auch vasodilatatorisch wirken; als solche kommen in Betracht das Gefäßsystem einzelner Organe (isolierte Nierenarterien). Intensität des Adrenalinreizes; auch die einzelnen Tierarten verhalten sich verschieden. Ähnlich fallen die Beobachtungen der Pituglandolwirkung aus.

Einzelheiten der überaus feinen Methodik müssen im Original nachgelesen werden, das gleichzeitig eine eingehende, zum Teil kritische Zusammenstellung der bisherigen Arbeit über dieses Thema bringt.

Cyranka (Königsberg i. Pr.).

6) **Arthur Hintze (Berlin). Die Füllungszustände der Blutkapillaren und die auf sie einwirkenden Ursachen. I. Mechanische Ursachen. 1. Mitteilung.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 361—380. 1921.)

Verschiedene Beobachtungen am Menschen zeigen, daß die Kapillaren einer vom Nervensystem unabhängigen Kontraktion fähig sind, und daß diese automatisch eintritt, wenn die Füllung der Kapillaren ein gewisses Maß erreicht hat. Auf das Überschreiten einer gewissen Inhaltsfülle, die offenbar dem jedesmaligen Wandtonus entsprechend verschieden groß sein kann, erfolgt die Kontraktion in analoger Weise wie auf den bei Absperrung der Zufuhr eintretenden Inhaltsmangel die Dilatation. Daß zur Erzeugung einer vom Nervensystem unabhängigen Kapillarkontraktion auch andere mechanische Momente, als der durch den Inhalt hervorgerufene relative Überdruck, Veranlassung geben können, ist anzunehmen; doch bedarf es noch weiterer Versuche in dieser Richtung. Jedenfalls ist die im lebenden Organismus vom linken Herzen hervorgerufene und auch durch die inspiratorische Saugkraft nicht oder höchstens ganz vorübergehend bis zum Unterdruck oder Drucklosigkeit in den Kapillaren ausgeglichene Inhaltsfülle als der adäquate Reiz für normale Kapillarkontraktionen anzusehen. Diese leichte Gefäßüberfüllung ist also der wichtigste periphere mechanische Faktor.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

7) **Leopold Heidrich. Über Ursache und Häufigkeit der Nekrose bei Ligaturen großer Gefäßstämme.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 3. S. 607. 1921.)

»Für das Zustandekommen des Gewebstodes ist nicht allein eine vollkommene, direkte Unterbrechung des Blutstromes ausschlaggebend, sondern es kommen viele andere Momente hinzu, die den Eintritt desselben begünstigen.« Das sind besonders Blutinfiltration der Gewebe, wodurch die kleinen Gefäße zusammengedrückt werden, Thrombenbildung, Gefäßanomalien, verminderte Elastizität der Gefäße durch Arteriosklerose oder Lues, Herzschwäche, starker Blutverlust, zehrende Krankheiten, Infektion.

Zusammenstellung der dem Verf. aus den Veröffentlichungen der letzten 10 Jahre bekannt gewordenen Gefäßunterbindungen: Unter 1276 Ligaturen trat 153mal Gangrän ein (11,9%). Unter 995 Ligaturen der Arterie allein bildete sich

in 15,4%, bei 83 Ligaturen der Vene in 2,4%, bei 198 Ligaturen der Arterie und Vene in 8,5% Gewebstod.

Die praktisch wichtigen Ergebnisse sind, daß nach Unterbindung der Carotis comm. bzw. int., der Iliaca comm. bzw. ext., der Femoralis und Poplitea besonders häufig Gangrän eintritt und deshalb, wenn irgend möglich, bei diesen Gefäßen die Naht versucht werden muß. Auch wenn bei der Naht Thrombose eintritt, so wird doch der Strom im Gegensatz zur Unterbindung erst allmählich unterbrochen und deshalb Zeit gewonnen zur Bildung von Kollateralen. Ist man zur Ligatur gezwungen, so soll man womöglich die Vene mit unterbinden, um ihre absaugende Kraft auszuschalten. Bei Verletzungen der A. subclavia, axillaris, brachialis und cubitalis ist die Naht nicht absolut, sondern nur bedingt angezeigt. Bei den Arterien des Unterarmes und Unterschenkels, der Carotis externa und sämtlichen Venenstämmen kann stets die Unterbindung ausgeführt werden.

Paul Fr. Müller (Ulm).

8) **Tauno Kalima (Abo, Finnland). Pathologisch-anatomische Untersuchungen über operative Nearthrosen.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIV. Hft. 3. S. 662. 1921.)

Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von zwei Obduktionspräparaten: 1) 9jähriges Mädchen mit Ellbogenmobilisation wegen Arthritis deformans ancylopoietica, gestorben 1 Monat nach der Operation. 2) 23jähriger Mann mit Ellbogenmobilisation bei Ankylose infolge infizierter Schußverletzung, gestorben 2 Jahre nach der Operation. Außerdem wurden die Präparate, die bei 11 Nachoperationen gewonnen wurden, untersucht, 3 Monate bis 1½ Jahre nach der ersten Operation.

Die Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen:

Einen Monat nach der Operation ist die Nearthrose noch in der Ausbildung, wobei die gegenerativen Prozesse innerhalb des Transplantates und in dessen Umgebung vorherrschend sind. Der zukünftige Gelenkhohlraum ist vorgebildet in Form einer mehr oder weniger einheitlichen Spaltbildung zwischen den Gelenkenden. Dieser Spalt entsteht in dem am meisten degenerierten Lager des Transplantats. Die regenerativen Prozesse treten in der Umgebung des Transplantates in Form von Bindegewebs- und Gefäßneubildung auf. Eine neue, in verschiedenen Lagen noch nicht differenzierte Gelenkkapsel bildet sich auf dem paraartikulären Gewebe schon innerhalb des 1. Monates. Das Knochenmarkgewebe der Gelenkenden befindet sich in dem Reizungszustand einer aseptischen Entzündung. Bei Benutzung von Fett-Fascienplastik kleben die äußersten Fettlager an die unbedeckte Knochenfläche an, erfahren dort eine organische Vereinigung mit derselben und bilden nach der Entstehung des Gelenkspaltes den Mutterboden für den zukünftigen Überzug des Gelenkendes. Das transplantierte Fettgewebe wird einerseits in größere und kleinere Vakuolen aufgelöst, die durch Zusammenfließen den zukünftigen Gelenkhohlraum bilden. Andererseits wird es bindegewebig umgewandelt, am deutlichsten und am meisten vorgeschritten in den Gebieten, wo die Gelenkflächen direkt gegeneinander liegen. Eine Differenzierung der verschiedenen Komponenten der Nearthrose ist noch nicht durchgeführt außer den ersten Andeutungen einer Differenzierung der Synovialmembran.

In späteren Stadien ist das Fettgewebe vollständig in Bindegewebe umgewandelt, Fascienstreifen sind zum Teil durch neugebildetes Bindegewebe ersetzt. Die verschiedenen Komponenten der Nearthrose zeigen eine weitgehende Differenzierung und Anpassung an ihre Aufgaben. Eine knorpelige Umwandlung

der neugebildeten, aus Bindegewebe bestehenden Gelenkenden findet nicht statt. Es geht auch keine Knorpelneubildung aus den zurückgelassenen Knorpelteilen vor sich. Diese weisen sogar degenerative Veränderungen auf, die unter Umständen zu Bildungen führen können, welche die Funktion des Gelenkes stören (Osteophyten). In allen wegen einer wiedereintretenden Versteifung nachoperierten Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, konnten hochgradig degenerierte Knorpelteile festgestellt werden. Die Gelenkflächen, die Kapsel und das paraartikuläre Gewebe wiesen außer proliferativen und reparativen auch gewisse, jedenfalls nicht hochgradige, degenerative Prozesse auf.

Drei farbige Tafelabbildungen. Paul F. Müller (Ulm).

Entzündungen, Infektionen.

9) **A. C. Geyser. Rheumatism and allied affections.** (New York med. journ. CXIV. 12. 1921. Dezember 21.)

Alle Formen des Rheumatismus sind letzten Endes auf Toxinwirkung und Anhäufung in besonders disponierten Geweben zurückzuführen. Oft kommt Überernährung und ungenügender Stoffwechsel in Frage, während Erkältung ebenso wie Übererwärmung nur als auslösende Momente in Frage kommen. Ursächliche Momente sind neben Alveolarpyorrhöe oft schlechte Zähne, Tonsilleninfektion und chronische Gonorrhöe. Diese toxinauslösenden Momente müssen ausgeschaltet werden, wobei bei den Tonsillen die Tonsillektomie nur da in Frage kommt, wo die Tonsillen infolge ihrer Schwellung Atmung und Schlucken beeinträchtigen. In allen anderen Fällen wird durch Röntgenbestrahlung der Tonsillen wesentliche Verkleinerung und dadurch Verschluß der Krypten nach Expression des infektiösen Inhaltes erzielt. Als Therapeutikum kommen nach Ausschaltung der Toxinquellen in erster Linie Jod und Salizylsalze in Betracht, die am besten intravenös gegeben werden. Bei gleichzeitiger Blutarmut empfiehlt sich Eisen-Arsen. Für lokale Behandlung kommt in erster Linie Diathermie in Betracht. Zur Allgemeinbehandlung gehört auch die Beeinflussung des Stoffwechsels (protein- und stickstoffarme Kost) und Förderung der Haut- und Lungenperspiration (Bäder, Duschen, Schlafen bei offenem Fenster). M. Strauss (Nürnberg).

10) **P. G. Unna. Streptodermie, Erysipel.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 45. S. 1349.)

Verf. schildert den Unterschied der biologischen Eigenschaften der Staphylokokken und Streptokokken. Im Gegensatz zum Staphylokokkus, der die Reduktionsorte der Haut, Hornschicht und Wurzelscheide des Haares erstrebt, siedelt sich der Streptokokkus nur an sauerstoffreichen Orten an, also Hautpartien, denen die reduzierende Horn- und Stachelschicht fehlt, wo dagegen die Cutis mit ihren Lymphbahnen und ihrer sauerstoffreichen Lymphe offen zutage liegt. Auch Kratzeffekte, die bis zum Kapillarkörper reichen, genügen zur Infektion. Aus dem Bestreben der Streptokokken, nach festen Sauerstofforten der Cutis hin zu wandern (zu welchen Verf. auch das System: Blutgefäße-Lymphspalte-Bindegewebe-Mastzelle während seiner physiologischen Tätigkeit rechnet), erklärt sich das klinische Bild der Streptodermie, stets entlang der an aktivem Sauerstoff reichen Gefäßscheiden sich zu verbreiten. Die sauerstoffentziehende Wirkung der Streptokokken ruft eine Nekrobiose der Haut hervor, wobei namentlich die Keimschicht der Oberhaut, die basalen Epithelkerne schwer getroffen werden, so daß es zu einer blasigen Abhebung der Oberhaut kommt. Die Streptodermie der Haut ruft

ferner in den über die Norm gefüllten Lymphgefäßen eine fibrinöse Thrombose, eine durch abnorme Zersetzung der Lymphe hervorgerufene Fibrinogenabscheidung hervor, so daß die Lymphgefäße und die anliegende Cutis mit Fibrinnetzen förmlich ausgefüllt sind. Im Gegensatz zu den Staphylokokken wohnt den lebensfähigen Streptokokken keine Chemotaxis für Leukocyten inne, so daß letztere keinen Schutzwall gegenüber der fortschreitenden Infektion bilden. Erst wenn die Nekrobiose der Haut in Gestalt einer zutretenden Phlegmone des subkutanen Zellgewebes zu Gewebszerfall und durch allgemeinen Sauerstoffmangel zu Schädigung der Streptokokken selbst geführt hat, eilen Leukocyten herbei, in welchen dann häufig noch lebende Streptokokken den letzten in den Kernen enthaltenen Sauerstoff suchen und finden. Schüttelfrost und fieberhafter Verlauf des Erysipels erklären sich durch die sofort beginnende Eiweißzersetzung der Lymphe und die fortdauernde Resorption der Abbauprodukte, die Hautröte und das stets vorhandene leichte Ödem durch starke Erweiterung der Blutkapillaren des oberflächlichen Gefäßnetzes und durch Lymphstauung im Bereich des Papillarkörpers infolge Giftwirkung auf das Serum und die fibrinogene Substanz.

Therapeutisch gilt es infolgedessen, einesteils den sauerstoffgierigen Streptokokkus abzutöten, auf der anderen Seite den von ihm herbeigelockten Nährboden, Blut und Lymphe, zu beschränken. Als Reduktionsmittel kommt am besten das flüchtige, schon 1885 von Nussbaum empfohlene Ichthyol zur Anwendung, das auf der einen Seite die Sauerstofforte der Haut nicht schädigt, jedoch genügend stark wirkt, um anderenteils das Wachstum der Streptokokken zu beschränken und zu hindern. Als eines der besten Mittel gegen die Kapillarröte wird im Ichthyol aber auch die zweite Komponente, das Ammoniak, wirksam, das nach Wilkinson und Roth auch bei innerem Gebrauch eine spezifische Wirkung auf das Erysipel ausübt, so daß Verf. in der ersten Phase des Erysipels, wenn es noch nicht zur Nekrobiose der Haut gekommen ist, innerlich Ammoniak und äußerlich das Ammoniaksalz des Ichthyols zur Anwendung bringt. Während in der zweiten Phase der Erkrankung, der Asphyxie und Nekrobiose der Haut, naturgemäß das Mittel versagen muß, hat es sich zum Kupieren des Erysipels sehr bewährt.

R. Sommer (Greifswald).

11) **Dufour, Thiers et Alexevosky. Traitement de l'arthrite blennorrhagique avec hydarthrose et pyarthrose par la reinjection souscutanée du liquide articulaire.** (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 18. nov. 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 94. 1921.)

Im ersten Falle mit eitrigem Erguß, der Gonokokken enthielt, 3malige Punktion und Reinjektion von 3—5 ccm. Heilung nach 15 Tagen. Im zweiten Fall mit serösem Gelenkerguß einmalige Punktion und Reinjektion von 20 ccm. Heilung nach 4 Tagen.

Lindenstein (Nürnberg).

12) **Wachendorf. Über zerebrale Kinderlähmung und im Anschluß an diese auftretende unwillkürliche, athetotische, choreatische Bewegungsstörungen und Epilepsie.** Aus der Chirurg. Universitäts-Klinik Köln-Lindenburg. Direktor Prof. Dr. Tilmann. (Miteilungen a. d. Grenzgebieten. Bd. XXXIV. Hft. 1. 1921.)

Mitteilung von drei Fällen von zerebraler Kinderlähmung, die zum Teil durch die Operation gebessert wurden. Bezüglich der Einzelheiten des operativen Vorgehens muß auf das Original verwiesen werden. Ausführliche Bearbeitung der bei dieser Erkrankung mitunter auftretenden athetotischen und choreatischen Bewegungsstörungen und Epilepsie. Erschöpfende Literaturangaben.

v. Gaza (Göttingen).

13) **Montanari. Della formula ematica nello scorbuto.** (Riv. osp. 1921. Sept. 30.)

Durch eigene Beobachtungen und nach Durchsehen der Literatur kommt Verf. zu folgenden Schlüssen bezüglich der Blutveränderungen bei Skorbut. 1) Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen mit Aniso-Poikilocytose. 2) Verminderung des Hämoglobingehalts. 3) Leukopenie in chronischen Fällen ohne nennenswerten Blutverlust, Leukocytose in Fällen mit akutem Verlauf und deutlichem Blutverlust. 4) Relative Lymphocytose. 5) Erscheinen von Myelocyten. 6) Normale oder etwas vermehrte Eosinophilie. 7) Veränderungen des Plasmas sind verschiedentlich geschildert, es herrscht darüber aber noch keine Übereinstimmung und Klarheit. Durch toxische Stoffe scheinen die weißen Blutkörperchen einerseits zerstört zu werden, andererseits findet dadurch eine Reizung des Knochenmarks statt, und jugendliche unreife Formen erscheinen infolgedessen im Blut. Herhold (Hannover).

14) **Luigi (Milano). Sulla febbre da morso di tono, o sodokn.** (Morgagni 1921. November 30.)

Unter Sodokn ist eine durch den Biß einer Ratte hervorgerufene Erkrankung mehrfach in der Literatur beschrieben, welche sich durch lokale wie allgemeine Krankheitszeichen kennzeichnet. Nach einer Inkubation von 5—16 Tagen tritt, nachdem die durch den Biß der Ratte verursachte Wunde bereits verheilt ist, plötzlich unter Fieber, eine phlegmonöse Anschwellung der Umgebung der Bißstelle, Lymphangitis, Drüsenschwellung, Hautexanthem und allgemeines, sich in Kopf- und Muskelschmerzen äußerndes Krankheitsgefühl auf. Die Krankheit ist besonders in Japan und China einheimisch und tritt hier in ihren schwersten, auch zum Tode führenden Formen auf. In Amerika und Europa, wo sie ebenfalls beobachtet wurde, verläuft sie meist gutartiger. Bei der Obduktion wurden degenerative Veränderungen innerer Organe angetroffen. Als Ursache wurde von japanischen Ärzten im Blute eine dünne Spirochäte mit Geißeln aufgefunden, welche sich mit Giemsalösung gut färbt. Außer in Japan ist in Krankheitsfällen von nach Rattenbiß aufgetretenen Sodokn diese Spirochäte nicht gefunden worden, auch gelang es nicht, in Amerika und Deutschland die Krankheit auf Tiere experimentell zu übertragen. Einige Beobachter in außerjapanischen Ländern fanden Diplokokken, Schottmüller (Dermat. Woch. XVIII) eine Streptothrix. Bezüglich der Behandlung wurden von endovenösen Einspritzungen von Neosalvarsan Heilerfolge erzielt. Verf. beschreibt einen von ihm beobachteten Fall. Es handelte sich um eine 46jährige Frau, die von einer Ratte in den rechten Mittelfinger gebissen wurde. Die Wunde heilte in 7 Tagen, nach 14 Tagen schwollen Hand und Unterarm an, die Haut war an diesen Stellen phlegmonös gerötet, Fieber bis 38,9°, Brust, Hüfte und Oberarm zeigten ein fleckiges Exanthem, mehrfache Schüttelfröste, nirgends Fluktuation. Alkoholumschläge hatten zunächst keinen Erfolg, erst mehrere endovenöse Injektionen von Neosalvarsan brachten Heilung. Im Blute wurde die Spirochäte nicht nachgewiesen, auch experimentelle Übertragungsversuche auf Tiere blieben negativ. Herhold (Hannover).

15) **W. Pfeiler (Jena). Heilung der Aktinomykose durch Yatren.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 48.)

Bericht über die Heilung zweier an Aktinomykose erkrankter Kühe durch Injektion von Yatren in die Venen und den Krankheitsherd ohne direkten operativen Eingriff. Glimm (Klütz).

16) Ernest Rost. Treatment by inflation with oxygen of tuberculous affections. (Brit. med. journ. Nr. 3180. 1921. Dezember.)

Die Einzelheiten des Geräts und Verfahrens werden beschrieben. Es sind insgesamt 24 Kranke mit Sauerstoffeinblasung behandelt worden, davon 4 mit Peritonitis tuberculosa, 10 mit Psoasabszessen und 10 mit Gelenktuberkulose. Die Wirkung des Gases soll teils eine rein mechanische sein, indem es an Stelle von Exsudat tritt und Verwachsungen hindert, teils eine »ausschließlich therapeutische«, wie bei Psoasabszessen, wo der Vorteil des Mittels darin liegt, daß es in alle Taschen und Buchten einzudringen vermag, teils wirken beide Eigenschaften zusammen, wie bei Peritonitis tuberculosa und tuberkulösen Gelenkerkrankungen. Bei den letzteren lassen die Schmerzen nach der Einblasung nach, so daß das Gelenk ausgiebig passiv bewegt und massiert werden kann. Das Verfahren wird auch empfohlen zur Nachbehandlung von Bindegewebsankylosen nach ihrer gewaltsamen Lösung, sowie für pyämische Abszesse bei sehr geschwächten Kranken, da es Anästhesie und Nachbehandlung mit Drainage entbehrlich macht.

H. V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

17) Wiesinger (Hamburg). Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Professor Wieting: Erfahrungen und Kritik in Dingen der sogenannten chirurgischen, nicht viszeralen Tuberkulose. Archiv f. klin. Chirurgie CXV. Heft 4. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 2. S. 423—424. 1921.)

(Referat der Arbeit von Wieting s. dieses Zentralblatt 1921, Hft. 47, S. 1742. W. schließt sich im großen und ganzen den Ausführungen Wieting's an, nur in bezug auf die Albee'sche Operation bestehen persönliche, zum Teil lokal bedingte Differenzen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Geschwülste.

18) F. de Quervain. De l'étiologie des nodosités juxtaarticulaires. (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 5. S. 561. 1921.)

Jeanselme und Steiner beschrieben multiple, fibröse, subkutane Tumoren, die bei den Eingeborenen von Indochina, den Sundainseln, Madagaskar, Nord- und Westafrika vorkommen und als Nodosités juxtaarticulaires bezeichnet werden. Es handelt sich bei den Tumoren um eine äußere Gewebsschicht, welche die Zeichen einer chronischen Entzündung und starker Bindegewebsentwicklung aufweist, in der Mitte findet sich nekrotisches Gewebe, das in vereinzelten Fällen verkalkt ist. Zwischen beiden liegt eine Gewebsschicht, in der lebendes, fibröses Bindegewebe in den Zustand der Nekrose übergeht. Die Tumoren sind erbsen- bis faustgroß. Die Ätiologie der Tumoren ist bisher nicht klar gewesen. Die Syphilis wurde von allen Autoren ausgeschlossen, ohne daß jedoch sichere Beweise dafür beigebracht wurden. Verf. beobachtete einen 55jährigen Kranken, der während seines ganzen Lebens in der Umgebung von Bern gelebt hatte. Seit seinem 30. Jahre traten indolente, mehr oder weniger bewegliche, subkutane Tumoren auf, die an der Streckseite des Ellbogens, des Knies und über dem rechten Trochanter major lagen. Seit einer Anzahl von Jahren blieben sie unverändert. An dem rechten Knietumor entwickelte sich zuletzt eine Fistel, die sich infizierte. Die hühnerei- bis faustgroßen Tumoren sind hart, länglich und liegen zwischen Haut und Knochen und sind zwischen beiden mehr oder weniger beweglich. Am unterliegenden Knochen ist röntgenologisch nichts Besonderes festzustellen. Der Wassermann

im Blut ist stark positiv. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Tumors entspricht dem Befund eines Gummiknotens. Nach Neosalvarsaninjektionen schloß sich die Fistel am Knie, die Tumoren änderten sich jedoch nicht. Verf. bespricht die verschiedenen Möglichkeiten des Zusammentreffens der Knotenbildungen mit dem positiven Syphilisbefund. Entweder handelt es sich um eine nicht syphilitische Erkrankung, die den Tropenknoten entspricht, und deren Ursprung noch unerforscht ist, bei gleichzeitig bestehender Syphilis. Oder es handelt sich um syphilitische Gummata, und die Ähnlichkeit mit der Tropenkrankheit entstammt der Ähnlichkeit der mechanischen Bedingungen, ohne daß die Ätiologie die gleiche ist; oder endlich, es handelt sich um syphilitische Gummata, und die Tropenkrankheit selbst muß auch der Syphilis zugezählt werden. Verf. bespricht im folgenden die Möglichkeit, daß einzelne Spirochätenstämme einen spezifischen Gewebstropismus haben, derart, daß die einen die Nerven, andere Knochen und andere Bindegewebe befallen. Scheele (Frankfurt a. M.).

19) **Albert Simons. Zur Kenntnis der multiplen Cutismyome.** Aus der Bestrahlungsabteilung d. Univ.-Instituts f. Krebsforschung a. d. Charité zu Berlin. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 3. S. 209—214. 1921. Okt. 26.)

Leiomyome der Haut sind seltenere pathologische Befunde. Die Hauptarbeiten erschienen 1908 und 1913 von Sobotka.

Verf. bringt einen Fall von Cutismyomen am Halse bei einer 44jährigen Frau. Pat. wurde ohne jeden Erfolg mit größeren Röntgendosen bestrahlt (länger im Gebrauch befindliche S.-H.S.-Röhre unter 6 mm Aluminiumfilter). Auch nach 2 Monaten keine Veränderung der Tumoren nachweisbar. Da unter der angewandten Bestrahlungstechnik Uterusmyome beeinflußt wurden, schließt Verf., daß wohl lediglich die Beeinflussung der Ovarialfunktion die Ursache der in der Regel zu beobachtenden Rückbildung der Uterusmyome nach Röntgenbehandlung ist und nicht die das Myom selbst treffende direkte Strahlung oder Streustrahlung.

Bemerkenswert im Falle des Verf.s ist die Tatsache, daß gleichzeitig mit dem Auftreten großer Uterusmyome die Hautmyome sich zeigten (vgl. Besnier).

Verf. ist der Ansicht, daß innersekretorische Vorgänge bei der Myomentstehung zweifellos eine Rolle spielen. Er warnt vor wahlloser Bestrahlung der verschiedenen endokrinen Drüsen mit sogenannten Röntgenreizdosen zur Unterstützung der Heilung bösartiger Geschwülste. Glass (Hamburg).

20) **O. Strauss. Über postoperative Bestrahlung des Karzinoms.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 50. S. 1528.)

Kritische Übersicht über die bis jetzt in der Literatur niedergelegten Erfahrungen mit der postoperativen Nachbestrahlung des Karzinoms. Verf. empfiehlt prinzipielle prophylaktische Nachbestrahlung, jedoch nur mit $^2/_3$ der HED, ferner den Zeitabschnitt zwischen Operation und Bestrahlungsbeginn möglichst kurz zu wählen sowie nach 6 Nachbestrahlungen eine mindestens $^1/_2$jährige Pause einzulegen. R. Sommer (Greifswald).

21) **Lorenz. Lymphogene Lungenkarzinose.** (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 5.)

In drei beobachteten und zur Sektion gelangten Fällen war der Ausgangspunkt ein Magenkarzinom. Alle drei Fälle waren männlichen Geschlechts im Alter von 39—53 Jahren. Die Lungenerscheinungen bestanden nur kurze Zeit: Schleimiger, kaum eitriger Auswurf, Reizhusten, Fieber nie über 37,8°. Exitus innerhalb 6—8 Wochen. Es handelt sich auf dem Röntgenbild um ein ziemlich

gleichmäßig angeordnetes, fein verteiltes Netzwerk die Lymphspalten entlang, mit zahlreichen feinsten runden Fleckchen, die nicht etwa anatomisch Knötchen darstellen, sondern Lymphspalten mit Krebszellen entsprechen. Nach dem Hilus zu verdichtet sich das Netzwerk zu breiten plumpen Schattensträngen. Der Ausdruck »miliare« Karzinose ist falsch. Gaugele (Zwickau).

22) **H. Rotter (Budapest). Histogenese der malignen Geschwülste.** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 3. S. 171—208. 1921. Oktober 26.)

Verf. macht den Versuch, die bösartigen Geschwülste von extraregionären Urgeschlechtszellen abzuleiten. Das Studium der Keimbahnlehre zeigte ihm, daß die Geschwulstzellen nicht die Produkte der Geschlechtsdrüsen, sondern direkte Abkömmlinge des befruchteten oder parthogenetisch sich furchenden Eies sind, die sich frühzeitig embryonal absondern und später in die Keimregion wandern, teilweise bei dieser Wanderung unterwegs stecken bleiben. So hätten wir in verschiedenen Organen und Geweben aus der Organisation ausgeschlossene, mit der höchsten Potenz der Vermehrungsfähigkeit ausgestattete Zellen vor uns, und der Vergleich mit der Krebszelle (kurzweg: Zelle der malignen Blastome) drängt sich auf.

Die 40 Textabbildungen enthaltende Arbeit gliedert sich in zwei Teile, in denen Verf. erstens entwicklungsgeschichtlich die extraregionären Geschlechtszellen bei menschlichen Föten beschreibt, und zweitens die Cytologie der Krebs- und Geschlechtszellen behandelt.

Die Arbeitstheorie des Verf.s stützt sich auf folgende Tatsachen:

»1) Die X-Strahlen haben eine elektive Wirkung auf die Geschlechtszellen, wie auf Karzinomzellen.

2) Die Abderhalden'sche Serumreaktion ist oft bei Schwangerschaft und Karzinom gegenseitig positiv.

3) Cytologische Ähnlichkeiten sind vorhanden bei Reifung reproduktiver Zellen und Kernteilung in Karzinomen.

4) Extraregionäre Geschlechtszellen sind aufzufinden nach vollendeter Organogenese in der embryonalen Entwicklung.«

Das Hauptgewicht legt Verf. auf das Auffinden besonderer Zellen in der nächsten Nähe des Enddarmes, der Leber, des Pankreas, der Nebenniere, des Pylorus, des Schlundrohres, welche Zellen morphologisch mit den Geschlechtszellen übereinstimmen.

»Das ist eine positive Tatsache, die allein das ganze Problem des Karzinoms dem Verständnis näher bringt, als alle vorgehenden Krebshypothesen, erstens weil es eben ein Positivum ist und keine Annahme«, zweitens weil die vom Verf. beschriebenen Zellen »außerhalb der Organisation stehende, egoistische, potentiell mit der Vermehrungsfähigkeit ausgestattete Zellen sind, welche Eigenschaften sicherlich keine Somazelle besitzt«. Wie leicht sich die Malignität der Krebszelle aus diesen Eigenschaften ergibt, führt Verf. weiter aus. Verf. kommt zur Ansicht, daß das Karzinom das Produkt einer parthenogenetischen Entwicklungserregung extraregionärer Geschlechtszellen sei. Daß z. B. die Irritationstheorie bei bösartigen Blastomen experimentell stets erfolglos gewesen sei, erklärt Verf. daraus, daß sie eben mit Somazellen arbeitete, während zur Erklärung der Krebsätiologie außer dem Reiz auch entsprechende Zellen gehörten, die entsprechend reagierten (die extraregionären Geschlechtszellen).

Verf. führt seine Theorie weiter aus, nennt seine Arbeit aber »eine skizzenartige vorläufige Mitteilung«, die wohl Fingerzeige zu neuen Angriffspunkten im

Kampf gegen den Krebs geben könnte. Die Arbeit wurde in der russischen Gefangenschaft an der Univ.-Frauenklinik zu Kasan angefertigt.

Glass (Hamburg).

23) W. Rau. **Eine vergleichende Statistik der in 5 Kriegsjahren (1914—1919) und 5 Friedensjahren (1909—1914) sezierten Fälle von Krebs und anderen malignen Tumoren am Pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt (Direktor Geheimrat Prof. Dr. Schmorl).** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVIII. Hft. 26. S. 141—170. 1921. Oktober 26.)

Diese Arbeit verwertet die zuverlässigsten Sektionsergebnisse eines pathologischen Instituts an einem großen Krankenhause.

Verf. kommt auf Grund seiner Statistik zum folgenden:

»1) Der Krieg brachte für unser männliches Sektionsmaterial eine Zunahme, für unser weibliches Sektionsmaterial eine Abnahme des Krebses.

2) Die Krebserkrankungen bevorzugte im Kriege die jüngeren Männer und Weiber zwischen 41 und 50 Jahren, befiel die höheren Altersklassen seltener; auch Sarkom bevorzugte diese Altersklasse der Männer im Krieg.

3) Der Verdauungskanal der Männer beteiligte sich im Krieg seltener am Krebs, der der Weiber häufiger; die Atmungsorgane beider Geschlechter beteiligten sich häufiger; die weiblichen Geschlechtsorgane bedeutend seltener als im Frieden.

4) Bei den Männern gab es im Krieg an Zahl weniger, aber intensiver metastasierende Krebse; besonders erschien die Bösartigkeit der Speiseröhren- und Lungenkrebse erhöht; bei den Weibern schien die Bösartigkeit der Krebse im ganzen erhöht, außer bei den Uteruskarzinomen, die seltener metastasierten.«

Ob die hier gefundenen Ergebnisse zu verallgemeinern sind, kann nur eine größere Sammelstatistik ergeben. Aber ein abschließendes Urteil über den Einfluß des Krieges auf den Krebs läßt sich auch jetzt noch nicht gewinnen, da ja der Krebs eine langsam verlaufende Krankheit ist. Glass (Hamburg).

Operationen, Narkosen, Nachbehandlung.

24) A. Tzaiko. **Autoplastie de la lèvre inférieure par lambeau cervical deux fois renverseé.** (Presse méd. 73. 1921. September 10.)

Ausführliche Beschreibung einer plastischen Methode zum Ersatz der Unterlippe aus der Haut der vorderen Halsregion. Nach völliger Exzision der Unterlippe werden die beiden seitlichen Schnitte leicht nach außen divergierend so weit über das Kinn und die vordere Halsregion verlängert, daß ein Hautlappen von mindestens der 4fachen Länge des Defektes entsteht. Die Enden der seitlichen Schnitte werden durch einen Querschnitt verbunden. Der so umschnittene Hautlappen wird nun von unten nach oben abpräpariert und mit seinem untersten Ende so nach oben umgeschlagen, daß der untere Wundrand in Höhe der Nasenspitze zu liegen kommt. Die hierbei dem Lippendefekt entsprechende Lappenpartie wird in den Lippendefekt eingenäht, so daß die Hautfläche nach innen zu liegen kommt. Nach exakter Einnähung dieses Lappenteils wird der zur Nase reichende Lappen nach unten umgeschlagen, so daß dessen Hautfläche nach außen sieht und die vordere Lippenwand bildet. Der unter dem Kinn befindliche Hautdefekt wird durch Querinzision an den oberen Wundwinkeln erweitert und ergibt die Möglichkeit der ausgiebigen Drüsenausräumung. Der Verschluß dieses Defektes ist durch weitere Entspannungsschnitte an den unteren Wundwinkeln ohne weiteres

möglich. Die Plastik hat den Vorzug, daß keine nennenswerte Retraktion der neuen Unterlippe stattfindet, so daß der Mund nicht klafft. Der Nachteil der verhältnismäßigen Unbeweglichkeit der neuen Lippe läßt sich vielleicht dadurch beheben, daß man durch Verdoppelung des M. orbicularis der Oberlippe aktive Beweglichkeit erzielt. Für die Nachbehandlung ist impermeabler Kollodiumverband wesentlich, um die Beschmutzung mit Speichel und Infektion zu vermeiden. Die Plastik läßt sich in gleicher Weise aus der Wangenhaut für das Unterlid ausführen. M. Strauss (Nürnberg).

25) **C. B. Meding. Tonsil enucleation and the tonsil enucleator.** (New York med journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Auf Grund langjähriger ausgedehnter Erfahrung empfiehlt Verf. zur Tonsillenexstirpation an Stelle von Messer, Schlingen und dergleichen ein dem Mathieuschen Tonsillotom ähnliches Instrument, den Tonsillenenukleator, der für jede Operation in zwei Exemplaren vorbereitet wird, so daß unter Leitung reflektierten Lichtes gleichzeitig beide Tonsillen gefaßt und enukleiert werden können. Nach der Enukleation wird ein Schwamm mittels Tupferhalters auf die Wunde gedrückt. Wenn die Blutung dadurch nicht zum Stehen kommt, sollen einige Michelklammern angelegt werden, die nach 24 Stunden entfernt werden können. Wesentlich ist Narkose, die bei Kindern oberflächlicher, bei Erwachsenen tiefer sein soll. Lokale Anästhesie wird verworfen. M. Strauss (Nürnberg).

26) **Samuel Samuel. A method of skin-grafting.** (Brit. med. journ. Nr. 3173. 1921. Oktober.)

Um die Vereinigung der lymphangeoplastischen Methode mit Anlegung eines Deckverbandes zu ermöglichen, empfiehlt der Verf., bei Hauttransplantationen die Thiersch'schen Läppchen mittels mehrerer, gleichlaufender Seidennähte zu fixieren, die von einem Wundrand zum anderen unter wiederholtem Ein- und Wiederausstechen durch die Läppchen und das darunter liegende Granulationsgewebe gelegt werden. Die Plastik wird dann mit perforiertem, sterilisiertem Deckstoff bedeckt. Darüber kommt erst eine dicke Mullage, die mit physiologischer Kochsalzlösung oder künstlichem Serum getränkt ist, dann trockener Mull. Das Ganze wird durch Knüpfen der vorstehenden und lang zu lassenden Seidenfadenenden über aufgelegten, dünnen Gummidrains festgehalten, welch letztere das Einschneiden der Fäden in den Verband verhindern sollen. Beim Verbandwechsel werden die Knoten geöffnet, der Deckstoff bleibt liegen, während die darüber befindlichen Verbandstoffe ohne Schädigung des Transplantats erneuert werden können. Das Verfahren ist besonders an gewölbten Körperstellen, wie Schulter, Brust und Gesäß brauchbar, da es das Festsitzen der Verbandstoffe in besserer Weise, als wie mit Schienen und Klebmitteln gewährleistet und in der Analgegend die Reinhaltung des Verbandes ermöglicht. Der einzige Nachteil dieses Vorgehens, die etwas längere Operationsdauer, wird durch die erzielten guten Dauererfolge ausgeglichen. H.-V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

27) **S. Vacchelli. La tenodesi.** (Arch. di ortopedia XXXVII. 1. 1921.)

Hinweis auf die Vorzüge der Tenodese Codivalli's und Putti's als Ersatz der Arthrodese bei jugendlichen Individuen (unter 15 Jahren) und ausführliche Beschreibung der Putti'schen Technik, die im wesentlichen darin besteht, daß die vorher an ihrem Muskelansatz durchtrennten Sehnen in Schlingenform durch einen Knochentunnel der Tibia gezogen werden. Die durchgezogene Schlinge wird dann wieder mit dem Muskelbauch vernäht. Der Fuß wird in der gewünschten

Stellung im Gipsverband fixiert und weiterhin durch Bandage in der gewünschten Stellung gehalten. Bei völliger Lähmung aller Fußmuskeln genügt die Tenodese der vorderen Muskeln, wenn man den Talus durch einen der Tibia entnommenen Knochenspan am Zurückgleiten nach hinten hindert.

M. Strauss (Nürnberg).

28) **E. Hayward (Berlin). Muskelplastik in Verbindung mit Lähmungsprothesen zur Behandlung von ausgedehnten schlaffen Lähmungen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 298—302. 1921.)

Bei einem 11jährigen Jungen, bei dem eine komplette Lähmung des rechten Beines infolge einer spinalen Kinderlähmung bestand, machte H. eine Muskelplastik zum Ersatz des gelähmten Ileopsoas nach dem Vorschlage von Samter (s. dieses Zentralblatt 1917, Nr. 33). Außerdem erhielt der Kranke eine Operschenkel- und Unterschenkelhülse, die er nun aktiv bewegen konnte, so daß das Gehen bedeutend gebessert wurde. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

29) **Carl Deutschländer (Hamburg). Stumpfplastik bei Kinderstümpfen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 253—260. 1921.)

Ältere Kinderstümpfe sind aus verschiedenen Gründen sehr oft tragunfähig. D. hat nun in zwei Fällen die Fibula entfernt und autoplastisch in die Tibia gebolzt, der Erfolg war, daß ein gut tragfähiger Stumpf resultierte. Falls sich die mitverpflanzte obere Fibulaepiphyse als Auftrittsfläche bewährt, so müßte bei Amputationen im Kindesalter größere Rücksicht auf den Ersatz der weggefallenen unteren Epiphyse zu nehmen und vielleicht von vornherein bei jeder primären Amputation eine Stumpfdeckung durch Transplantation eines Epiphysenkörpers bei noch wachsenden Individuen zu erstreben sein.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

30) **D. Lazarus. The injection treatment of boils.** (New York med. journ. CXIV. 10. 1921. November 16.)

Neben der Allgemeinbehandlung der Furunkel, vor allem derjenigen, die auf idiopathische oder konstitutionelle Ursachen zurückzuführen sind, kommt als lokale Therapie die Injektion in Betracht, zu der Verf. 5%iges Kampferöl verwendet, das nach 2 Tagen abermals injiziert werden muß. Nach der Injektion Verband mit einer Karbol-Ergotin-Resorcin-Zink-Lanolinsalbe. Vermeidung von Heftpflaster, das bei Furunkeln gern reizt. M. Strauss (Nürnberg).

31) **A. Kahn. A new method for feeding the sick.** (New York med. journ. CXIV. 10. 1921. November 16.)

Wenn orale und rektale Ernährung unmöglich ist, empfiehlt sich die Zufuhr von Nährstoffen direkt in das Blut. Verf. schlägt hierzu die Verwendung von kleinen Dosen Blut gesunder Individuen vor, die mittels einer in die Armvenen eingebundenen Silberkanüle, die tagelang in der Vene liegen bleibt und zeitweise durch einen Stöpsel verschlossen wird, öfters am Tage eingeführt werden können.

M. Strauss (Nürnberg).

32) **A. Lavermicocca. Maschera operatoria.** (Arch. di ortopedia XXXVII. 1. 1921.)

Beschreibung einer nachahmenswerten Operationsmaske, die Kopfhaube und Mundmaske umfaßt und einfach und sicher anzulegen ist und endlich sämtliche behaarte Teile deckt. (Aus der Orthopädischen Klinik des Instituto dei rachitici di Milano.) M. Strauss (Nürnberg).

33) A. Horwitz (Berlin). Postoperative verminderte Speichelsekretion und ihre Bekämpfung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 788—793. 1921.)

Empfehlung des Cesol-Merck zur Bekämpfung quälender Durstzustände nach Gastroenterostomien usw.; die Anwendung erfolgte per injectionem.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Röntgen- und Lichtbehandlung.

34) Lehmann. Bestrahlungszgerät zur gleichzeitigen Bestrahlung mit zwei Röhren. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3. S. 846.)

Beschreibung eines Gerätes, das sowohl die Anbringung zweier Röhren nebeneinander zur Abkürzung der Bestrahlungszeit beim Fernfeld, wie die gleichzeitige Bestrahlung von Über- und Untertisch her ermöglicht. Auch bei der letzteren Anordnung wird die Bestrahlungszeit auf die Hälfte reduziert.

Jüngling (Tübingen).

35) Dessauer und Vierheller. Kann durch Erhöhung der Filtration bei geringerer Spannung die gleiche Tiefenwirkung erreicht werden wie bei höherer Spannung? (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3. S. 691.)

Die Frage wird von den Verff. verneint. Sie haben zwei Strahlungen von ganz geringer Spannungsdifferenz (181,5 KV und 175 KV) verglichen, wobei die erstere von 181,5 KV mit 0,8 mm Cu + 1 mm Al, die zweite von 175 KV mit 1,3 mm Cu + 1 mm Al gefiltert wurde. Die Auswertung ergab die bessere Strahlung bei der höheren Spannung und der geringeren Filterung. (Jüngling (Tübingen).

36) Dessauer und Vierheller. Die Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3. S. 655.)

Mit Hilfe von photographischen Films haben die Verff. die Verteilung der Röntgenenergie an den verschiedensten Stellen des durchstrahlten Raumes studiert. Sie konnten die seit Friedrich's Arbeiten bekannte Abhängigkeit der Höhe der Tiefendosis von der Größe des durchstrahlten Raumes, sowie die starke Abnahme der Intensität nach der Peripherie des Strahlenkegels bestätigen. Sie konnten gesetzmäßige Zusammenhänge zwischen Strahlenhärte, durchstrahltem Volum und Fokus-Oberflächenabstand auffinden, die es ihnen ermöglicht, für alle vorkommenden Kegelgrößen die Intensitätsverteilung zu berechnen. Die Kurven sind vom Institut für physikalische Grundlagen der Medizin zu beziehen. Sie erleichtern die praktische Dosierung wesentlich, vorausgesetzt, daß sie richtig sind (nach Untersuchungen des Ref. mit dem biologischen Reagens geben die Kurven durchweg zu hohe Tiefendosen an). Jüngling (Tübingen).

37) Nürnberger. Über das Verhalten des Blutzuckers nach Röntgenbestrahlungen. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3. S. 732.)

Untersuchungen an Frauen, die wegen ovarieller Blutungen bestrahlt worden waren. In allen Fällen — mit nur einer Ausnahme — trat im Anschluß an die Bestrahlung ein vorübergehender Anstieg des Blutzuckerwertes (bis etwa 0,15%) auf. Der Schwellenwert von 0,2% wurde nie erreicht. Der Gipfel der Blutzuckerkurve wurde teils am 1., teils am 2. Tag erreicht. Im allgemeinen fiel der Gipfel der Blutzuckerwerte mit den niedrigsten Lymphocytenwerten zusammen, weshalb dem Verf. ein Zusammenhang zwischen Kernzerfall und Blutzucker möglich erscheint. Jüngling (Tübingen).

38) **Burchardi. Blutbefunde bei Kohlenbogenlichtbestrahlung.** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3. S. 808.)

Untersuchungen an 12 männlichen Erwachsenen, 2—3 Monate lang tägliches Ganzbad von 2 Stunden Dauer aus 50 cm Lampenabstand. Blut wurde vor der Behandlung, in der Gewöhnungszeit während der Sitzung sowie während der Vollbehandlung nach verschiedenen Zeiträumen zur Untersuchung entnommen. Von jedem Kranken (lauter Hauttuberkulosen) wurde zum selben Termin Blut aus beiden Ohrläppchen, beiden Mittelfingerbeeren, beiden Großzehenbeeren und aus zwei Randpartien erkrankter Haut entnommen. Es zeigte sich, daß das Blut in den Extremitäten eine andere Zusammensetzung aufwies, als am Kopf und am Stamm. An den korrespondierenden Stellen fielen die Ergebnisse alle gleichsinnig aus.

Die Ergebnisse werden folgendermaßen zusammengefaßt: 1) Hämoglobin und Erythrocyten nehmen bis zur Zeit der starken Pigmentierung erst schneller, dann langsamer, zum Schluß nach stärkster Pigmentierung nicht mehr zu. 2) Die Gesamtzahl der Leukocyten nimmt im gleichen Tempo ab. Diese Abnahme wird durch die Verminderung der Polynukleären bedingt, der eine Zunahme der Eosinophilen und Mononukleären gegenübersteht. 3) Die Blutbildbeeinflussung zu 1) und 2) ist am stärksten, aber vorübergehend an bestrahlter Haut während der Sitzung im Lichtbad, und zwar zu einer Zeit, zu welcher das Pigment seinen Höchstgrad noch nicht erreicht hat, d. h. etwa nach 5wöchiger Behandlung. An die hier beobachteten Blutbildwerte reichen die unter gleichen Bedingungen an unbestrahlter Haut und die in einem späteren Stadium der Behandlung innerhalb und außerhalb des Lichtbads beobachteten Werte in keinem Falle heran. 4) Nachdem das Pigment einen bestimmten Höchstgrad erreicht hat, d. h. etwa nach 8 Wochen, ist die Strahlung nicht mehr imstande, das Blutbild zu beeinflussen. a. Das Pigment verhindert also den Effekt der Strahlen auf das Blut; ob au. Kosten der Heilwirkung, muß vorläufig dahingestellt bleiben. b. Es ist die Möglichkeit gegeben, durch Vergleiche des Blutbildes innerhalb und außerhalb des Lichtbades zu prüfen, ob die Strahlung noch bis in die Kapillarschicht unmittelbar wirkt. 5) Durch die Prüfung des Blutbildes ist die Heilwirkung nicht kontrollierbar.

Die Resultate der Allgemeinbestrahlung bei Lupus waren nicht sehr befriedigend. Jüngling (Tübingen).

39) **J. Rother und E. Szegö. Über die Beeinflussung der Harnsäureausscheidung durch Röntgenbestrahlung des Thymus.** (Zeitschrift f. d. ges. exper. Medizin 1921. 24.)

Bei Behandlung der Schilddrüse mit Röntgenstrahlen wurden keine Veränderungen in der Harnsäureausscheidung gefunden, wohl aber eine erhebliche Zunahme der Ausscheidung bei Thymusbestrahlung, jedoch nur, wenn Basedowerscheinungen vorhanden waren, während die Vermehrung bei Bestrahlung normaler Fälle ausblieb. Bei Fällen, in denen die Basedowerscheinungen nicht akut waren, hielten sich die Schwankungen in der Ausscheidung innerhalb normaler Grenzen. In einem operierten Falle, bei welchem eine erhebliche Thymusvergrößerung gefunden wurde, war die Vermehrung der Ausscheidung nach Röntgenbehandlung sehr stark. Mohr (Bielefeld).

40) **W. S. Schley. Radium in surgery.** (New York med. journ. CXIV. 10. 1921. November 16.)

Übersicht über die Verwendungsmöglichkeiten des Radiums bei oberflächlichen Epitheliomen (nicht bei den bis auf Periost und Knochen reichenden) bei

Naevus und Hämangiom, bei Keloiden, Warzen und Keratosen, bei chronischen Ekzemen und Psoriasis. Bei all diesen Affektionen muß bei geeigneter Verwendung eine nicht von der gesunden Haut unterscheidbare Narbe erzielt werden. Bei den inoperablen Karzinomen der oberen Speisewege wird durch die Radiumverwendung oft Stillstand und vorübergehende Besserung erzielt. Dauerheilungen sind selten. Bei Blasen- und Harnröhrenkarzinomen können in Ausnahmefällen Heilungen erzielt werden, während Uteruskarzinome durchweg gut und Vaginalkarzinome nicht beeinflußt werden. Sehr wertvoll ist das Radium bei der Behandlung der Milzerkrankungen, die zum mindesten zeitweise gut beeinflußt werden. Bei Thymushypertrophie wirkt Radium oft augenblicklich. Lymphosarkome werden zeitweise gebessert. Wesentlich ist exakte Dosierung und Indikation, wobei zu beachten ist, daß die Verwendung des Radiums erst in den Anfängen begriffen ist. M. Strauss (Nürnberg).

41. **G. Herrmann. Tonsillar and adenoid tissue under X ray treatment.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Bei der Sensibilität des lymphatischen Gewebes für die Röntgenstrahlen liegt es nahe, diese zur Behandlung chronisch entzündeter und geschwellter Tonsillen zu verwerten, wenn chirurgische Therapie nicht in Frage kommt. Verf. berichtet über 54 Fälle, die nach dem Vorgehen Witherbee's in 14tägigen Intervallen mit dem dritten Teil der Erythemdosis durch 3 mm Aluminium bestrahlt wurden. Bestrahlung von außen. Unterkieferwinkel bei seitlich geneigtem Kopf als Zentrum. Durch 6—8 Bestrahlungen wurde in allen Fällen wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, Verschwinden der Eiterherde und der Bakterien erzielt. Bei Hypertrophie der Tonsillen war die Verkleinerung nur mäßig. Keine schädlichen Nebenwirkungen auf Schilddrüse und Hypophyse.

M. Strauss (Nürnberg).

42) **H. Schmieden. Wie baut man billig Waldhallen für Heilung der Knochen- und Gelenktuberkulose durch Sonnenlicht?** (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 3. S. 827.)

Die barackenmäßige Bauweise gestattet den Bau von offenen Waldhallen sowie von geschlossenen Waldhallen. Verf. schlägt zwei Grundtypen für 12 bzw. 16 Betten vor, die in beliebiger Weise je nach den örtlichen Anforderungen kombiniert werden können. Vorschläge hinsichtlich Wetterschutz, Heizung, Richtung zur Sonnenbahn. Die Kosten sind derart, daß in einer an ein vorhandenes Institut angegliederten Waldhalle das Bett auf 15 000, bei selbständigem Betrieb auf 18 000 M. zu stehen kommt. Jüngling (Tübingen).

Kopf, Gesicht, Hals.

43) **Tilmann (Köln). Schädelknochen und Gehirn.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 201—208. 1921.)

Bei jedem Schädeltrauma entsteht die schwierige Frage, wie verhält sich das Gehirn zu dem in seiner nächsten Nachbarschaft verlaufenden Prozeß; beteiligt es sich dabei, wird es mit geschädigt, oder ist es infolge seiner Unversehrtheit bei dem Trauma für alle Zeiten vor weiteren Schädigungen durch die weiteren Folgen der Verletzung bewahrt. Umgekehrt, ist nur das Gehirn geschädigt bei unver-

sehrtem Knochen, wird dieser nicht später in den Bereich der Reparationsvorgänge mit hineingezogen, oder bleibt er dabei unberührt? Zur Beantwortung dieser und noch verschiedener sich daran anknüpfender Fragen bringt T. Beispiele aus seinem reichhaltigen Material. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

44) **V. St. John (Transylvania). Tuberculosis of the flat bones of the skull.** (Brit. journ. of surgery vol. IX. Nr. 34. 1921.)

Vier Fälle von Tuberkulose der glatten Schädelknochen, davon drei operativ (radikal) behandelt. Nach Verf. gibt es nur eine Form von Tuberkulose des Schädeldachs, die im Beginn umschrieben, später diffus wird. Schilderung des Krankheitsbildes. Die Behandlung muß radikal-operativ sein.

Mohr (Biefefeld).

45) **Autor nicht genannt. La sindrome cerebellare e il suo significato.** (Morgagni 1921. Dezember 5.)

Der ungenannte Autor bespricht nach den bisher in der Literatur veröffentlichten Ansichten die Funktion des Kleinhirns, über welche bis jetzt eine völlige Klarheit noch nicht herrscht. Die durch Erkrankungen des Kleinhirns hervorgerufenen Störungen sind Atonie, Asthenie und Asthasie der Muskeln, die Asthenie ist mit der Asthasie eng verknüpft, insofern als die schnelle Ermüdung der Muskeln zu unregelmäßigen Bewegungen, wie Schütteln und Zittern, führt. Die Hauptfunktion des Kleinhirns besteht in der Erhaltung des Gleichgewichts des Körpers während aller Bewegungen, es kontrolliert gleichsam die von den Großhirnhälften ausgehenden Bewegungen und sorgt dafür, daß diese regelmäßig und zweckmäßig verlaufen. Bei Ausfall dieser Funktion werden die Bewegungen teils mit zuwenig Kraft, teils falsch, teils nach falscher Richtung ausgeführt, ein richtiges Zusammenwirken der einzelnen Muskelgruppen findet nicht mehr statt, was mit zerebellarer Ataxie bezeichnet wird. Für diese Störungen haben andere Autoren die Ausdrücke Asynergie, Dysmetrie und Adiadochinesie eingeführt, die aber ziemlich gleichbedeutend mit Atonie, Asthenie und Asthasie sind. Ähnliche Störungen rufen Erkrankungen des Labyrinths hervor, weswegen einige Autoren annehmen, das Kleinhirn sei das Zentralorgan für das Labyrinth. Da sich aber die reflektorischen Funktionen des Labyrinths bei Tieren auch nach Fortnahme des Kleinhirns erhalten, scheint diese Ansicht nach Verf. nicht richtig zu sein.

Herhold (Hannover).

46) **Anton Bleichsteiner (Wien). Der Einfluß der Alkoholanästhesie des Ganglion Gasseri auf die Kautätigkeit.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 2. S. 232—243. 1921.)

Vergleichend-anatomisch betrachtet ist das Kiefergelenk und damit die Kautätigkeit des Menschen eine Vereinigung von drei Einzelleistungen, Grundbewegungen, die in der Tierreihe in einigen Arten ganz besonders einseitige Durchbildung erfahren haben. 1) Die reine Scharnierbewegung der Raubtiere beruht auf der Drehung von quergestellten, walzenförmigen Condylen in einer engangepaßten Rolle. 2) Die Vorbißbewegung der Nagetiere. 3) Seitbiß- oder Drehbewegung. Die durch Alkoholinjektion einseitig Gelähmten besitzen keine rein sagittale Öffnungsbewegung mehr; sie ist zur komplizierten Drehbewegung geworden infolge der gegenseitigen Wirkung einzelner Öffner. Die Alkoholinjektion in das Ganglion Gasseri ruft zwar eine grundlegende Änderung in der Kaufunktion hervor. die aber nur in Ausnahmefällen, und zwar von solchen Pat. als

Nachteil empfunden wird, die über jede Äußerung ihres körperlichen Befindens grübeln. Die objektiven Behinderungen werden durch den wohltätigen Einfluß der Schmerzfreiheit reichlich überboten. Therapeutisch ist am ehesten die Schlaffheit der Wange mittels Faradisation und Massage zu bekämpfen. Sollte die seitliche Abweichung beim Öffnen zu unangenehm empfunden werden, so müßte sie wie bei den Unterkieferresektionsfällen mittels einer schiefen Ebene bekämpft werden. Bisher ist bei der Eiselsberg'schen Klinik diese Notwendigkeit nicht eingetreten. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

47) Agnello (Siracusa). **Flemmone dell' orbita per sinusite etmoidale.** (Morgagni 1921. November 25.)

Die Augenhöhle ist rings von den Nebenhöhlen der Nase umgeben, Entzündungen dieser können sich leicht auf die Orbita ausbreiten. Verf. beschreibt einen einschlägigen Fall. 16jähriges Mädchen, welches an polypöser Erkrankung der linken Nasenhöhle und eitrigem Ausfluß aus dieser leidet, erkrankt an ödematöser Anschwellung und starker Rötung der Augenlider der linken Augenhöhle. Das linke Auge ist vorgetrieben, am inneren Augenwinkel Fluktuation. Kurz vor dem Eintreten dieser Entzündungserscheinungen hatte der eitrige Ausfluß aus der Nase nachgelassen. Inzision der fluktuierenden Stelle am unteren Augenlid, die Sonde stößt auf die vom Periost entblößte Lamina papyracea des linken Os ethmoidale. Schnelle Heilung. Es handelte sich um eine Erkrankung des Sinus ethmoidalis. Infolge Verstopfung des Abflusses zur Nase war es zur Ausbreitung der eitrigen Entzündung auf die Augenhöhle gekommen.

Herhold (Hannover).

48) J. Berger et J. Magrou. **Tumeur salivaire anormale.** (Presse méd. 96. 1921. November 30.)

Bei einer 40jährigen Frau war es im Laufe von 2 Jahren zu einer nußgroßen, beweglichen Schwellung in Höhe des Kehlkopfes gekommen, die als chronisch entzündete Drüse imponierte und ohne Schwierigkeit entfernt wurde. Untersuchung ergab eine teilweise myxomatös entartete Speicheldrüse, die als áberrierende Submaxillardrüse betrachtet werden mußte. M. Strauss (Nürnberg).

49) V. Dabney. **Mucocele of the nasal accessory sinuses; two cases of pansinus involvement with recovery after interval operations.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Nach einer eingehenden Darstellung der verhältnismäßig seltenen Mukokele der Nebenhöhlen (Literaturübersicht) Anführung von zwei eigenen Fällen. Heilung durch die Kilian'sche und Luc-Caldwell'sche Operation.

M. Strauss (Nürnberg).

50) J. M. Heller. **Peritonsillar abscess and its radical treatment.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Nach einem ausführlichen Hinweis auf die Genese und die Ausbreitung des peritonsillaren Abszesses empfiehlt Verf. die Exzision der Tonsille als die einzige rationelle Therapie, die am Platze ist, sobald die Diagnose gestellt ist. Konservative Therapie bis zur Bildung eines großen Abszesses ist zu vermeiden. Die Inzision am weichen Gaumen ist widersinnig, da der weiche Gaumen die höchstgelegene Stelle der Abszeßwand darstellt. In 52 Fällen keine unangenehme Komplikation bei der stets in Narkose ausgeführten Operation. 2 Todesfälle, die nicht der Methode zur Last zu legen sind. M. Strauss (Nürnberg).

51) R. Krueger (Berlin). **Die chirurgische Behandlung der Progenie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 261—274. 1921.)

In engster Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt wurden drei Fälle von echter Progenie behandelt, und zwar nach folgendem Verfahren: Beiderseits Schnitt von 2—4 cm Länge, Periostablösung. Danach werden mit elektrischem Bohrer Bohrlöcher in den Linien der gedachten Resektionsbreite gesetzt, die Brücken mit scharfem Meißel durchschlagen. Nachdem dieser Akt beiderseits vollendet, werden die Kieferfragmente zusammengesetzt, die intraoralen Verbände verschraubt und die Schiene eventuell noch mit Drahtligaturen gesichert. Von einer Knochennaht wurde vollkommen Abstand genommen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

52) P. Moure. **Les autoplasties faciales par lambeaux de cuir chevelu à longs pédicules temporaux.** (Presse méd. 103. 1921. Dezember 24.)

Ausführliche Beschreibung von zwei Fällen gestielter Lappenbildung aus der behaarten Kopfhaut zum Ersatz von Wangen- und Lippendefekten. Die Plastik, die von Dufourmentel 1918 zum erstenmal in Frankreich ausgeführt wurde, wird als französische Gesichtsplastik an Stelle der indischen und italienischen Plastiken empfohlen. (Die schönen Erfolge Lexer's, der bereits vor dem Kriege die behaarte Kopfhaut zu ausgedehnten Plastiken verwendete, scheinen in Frankreich ganz unbekannt zu sein. Ref.) M. Strauss (Nürnberg).

53) G. A. Rueck. **Detective teeth as the cause of two cases of infection of the genitourinary tract and of two cases of asthma.** (New York med. journ. CXIV. 9. 1921. November 2.)

Bericht über 4 Fälle von Infektion, die nach vielfachen Fehldiagnosen auf nicht beachtete Zahnwurzelabszesse zurückgeführt werden mußten und nach Extraktion der erkrankten Zähne ohne weiteres geheilt wurden. In 2 Fällen führten die nicht beachteten apikalen Abszesse zu Pyelitis, Urethritis und sogenanntem Muskelrheumatismus, in 2 weiteren Fällen zu asthmatischen Anfällen. Alle Krankheitserscheinungen schwanden nach Beseitigung der lange unerkannt gebliebenen apikalen Abszesse. Die asthmatischen Anfälle sind als Anaphylaxieerscheinungen zu deuten, indem ständig von dem Abszeßeiter Proteine in den Kreislauf gelangen, die zur Blutalteration und dadurch zum Sauerstoffhunger führen. M. Strauss (Nürnberg).

54) Wilh. Weimar. **Die habituelle Luxation des Unterkiefers.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Ausführliche Besprechung der Ätiologie, Symptome und Therapie des Leidens. Verf. empfiehlt nächst der chirurgischen Behandlung die prothetische Behandlung nach Pfaff. W. Peters (Bonn).

55) L. Imbert. **L'ancylose temporo-maxillaire et son traitement.** (Lyon chir. Bd. CXVIII. Nr. 5. S. 572. 1921.)

Bei der Freilegung des Kiefergelenkes sind die Verletzungen der Art. max. int. und des Facialis zu befürchten. Verf. empfiehlt einen Schnitt, der 2 cm vor und unterhalb des Tragus beginnt und senkrecht abwärts bis zum Kieferwinkel verläuft. Ohne den Schnitt nach aufwärts zu erweitern, dringt man bis an die Außenseite des aufsteigenden Kieferastes vor, indem man hinter dem Masseter vorbeigeht. Das Periost des Knochens wird zurückgeschoben, und subperiostal

gelangt man auf die Innenseite des Knochens, auf dem man sich weiter aufwärts vorarbeitet. Ohne den Facialis zu Gesicht zu bekommen, wird er mit den anderen Geweben aufwärts gezogen, und durch Schaukelbewegungen des auf den Knochen eingesetzten Meißels dringt man schließlich bis zum Gelenk vor. Der Kopf wird reseziert. Verf. beschreibt einen von ihm operierten Fall, der ein gutes Resultat hatte. Er glaubt, daß eine doppelseitige Resektion das funktionelle Resultat noch verbessern kann. Scheele (Frankfurt a. M.).

56) **Josef Ruland. Lokalanästhesie und Schleimhautnekrosen im Bereiche der Mundhöhle.** Inaug.-Diss., Bonn, 1922.

Verf. hat Versuche der anästhesierenden und reizenden Wirkung verschiedener Anästhetika gemacht: Kokain, Tropakokain, Holokain, Alypin und Novokain. — Kokain wird als Anästhesin von keinem anderen übertroffen, Holokain und Tropakokain kommen ihm an Wirkung ungefähr gleich, während Alypin weniger gut wirkt, lediglich in den oberflächlichen Partien ist die Wirkung gut, aber nur von kurzer Dauer, etwa die Hälfte der anderen Präparate, während Novokain als das schwächste Anästhetikum mit dem Vorteil fast vollständiger Reizlosigkeit sich erweist. Es folgt in aufsteigender Serie: Alypin, dann Tropakokain, dann Kokain, dann Holokain. W. Peters (Bonn).

57) **H. Coenen. Genesis e importancia quirurgica de los tumores de la faringe y especialmente del fibroide basal.** (Rev. espan. de med. y cir. IV. Nr. 41. 1921.)

C. erklärt den Tumorreichtum, durch den sich der Pharynx auszeichnet, durch die Gewebsverschiebungen, die beim Embryo an dieser Stelle sich vollziehen: Hier vereinigt sich die von Ektoderm ausgekleidete Mundbucht mit dem entodermalen Kopfdarm, welche beide ursprünglich durch die Membrana pharyngea voneinander getrennt sind; hier nimmt die ektodermale Anlage der Hypophyse, ferner der Eustachischen Röhre ihren Ursprung; weiter geht hier die Bildung der Schädelbasis vor sich, deren Anlage den Schädelinhalt von der Mundbucht trennt, sich allmählich zwischen beide schiebend. So ist mannigfache Gelegenheit gegeben, daß Gewebsreste an falschen Stellen stehen bleiben oder abgeschnürt werden, von denen später die Neubildung ausgeht, Fibrome, Sarkome, Osteome, Chondrome, Karzinome, Kombinationen der Keimblätter in den Misch- und teratoiden Geschwülsten. — Es folgt eine Besprechung der einzelnen Tumorgattungen auf Grund reicher Literaturkenntnisse und persönlicher Beobachtungen, besonders des basalen Fibroids (des Fibroma naso-pharyngeum, des fibrösen Nasen-Rachenpolyps). Histologisch handelt es sich um ein Angiofibrom. Sein dichtes fibrilläres Bindegewebe, gelegentliche Einschlüsse von Knorpel und Knochen beweisen seine Herkunft von embryonalem Stützgewebe, von der Basis cranii. Unerklärlich ist, warum ausschließlich männliche Individuen betroffen sind.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

58) **C. Blaesen. Kongenitale mediale und laterale Halsfisteln.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVII. Hft. 1 u. 2. S. 60—64. 1921. November.)

Auszug aus einer Dissertation der Bonner Chirurgischen Klinik (Garrè). Zusammenstellung des über das Krankheitsbild Bekannten an der Hand von 3 lateralen kompletten, 3 lateralen inkompletten, 1 medianen kompletten und 2 medianen inkompletten Halsfisteln, die in den letzten Jahren in der Bonner Klinik beobachtet wurden. zur Verth (Hamburg).

59) **A. Schubert. Die Ursachen der angeborenen Schiefhalserkrankung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXVII. Hft. 1 u. 2. S. 32—59. 1921. November.)

Das Krankheitsbild des muskulären Schiefhalses, dessen hervorstechende Krankheitserscheinungen bestehen in Degeneration des Kopfnickermuskels und seiner Umgebung, Schädelasymmetrie, Erblichkeit und Kombination mit anderen vererbbaren Bildungsfehlern, endlich in starker narbiger Regenerationskraft des resezierten Muskels, ist als einheitliches aufzufassen. Die Krankheit entsteht intrauterin. Gegen die Annahme eines intrauterinen Druckes als Ursache des Schiefhalses spricht das Moment der Heredität und die Kombination mit anderen Mißbildungen, für die eine Uterusdruckwirkung nicht in Frage kommt. In der intrauterinen Zwangshaltung ist ein krankhafter Vorgang nicht gegeben; pathologisch ist nur die Beibehaltung von Zwangsstellungen, die normalerweise überwunden werden. Die Annahme einer ischämischen Kontraktur des Kopfnickermuskels (Völcker) vermag nicht die spätere falsche Regeneration des operativ entfernten Muskels zu erklären, auch die Mitbeteiligung benachbarter Muskeln an der Degeneration des Kopfnickermuskels spricht gegen die Annahme einer Ischämie. Die Asymmetrie des Schädels ist nicht Folge des Muskelzuges, sondern hat ihre Ursache in einer zentral bedingten Wachstumsstörung; sie verschwindet nur unvollkommen nach Ausschaltung des erkrankten Muskels. Heredität, falsche Regeneration, Schädelasymmetrie und Mitbeteiligung von benachbarten Muskeln und fascialen Scheiden an der Degeneration machen die Annahme einer primären zentralnervösen Störung sehr wahrscheinlich, die alle Symptome des Krankheitsbildes zu erklären vermag. zur Verth (Hamburg).

60) **J. Fraenkel (Berlin). Zur Entstehung und Behandlung des angeborenen muskulären Schiefhalses.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 228—252. 1921.)

F. schließt sich der Ansicht an, daß der muskuläre Schiefhals intrauterin entsteht, es kann dann bei der Geburt zu der Ruptur des intrauterin verkürzten Muskels kommen. Bei der Kopfnickergeschwulst der Neugeborenen empfiehlt F. die quere Muskeldurchschneidung auf der Höhe der Geschwulst. Beim voll ausgebildeten Schiefhals hat F. aus kosmetischen Gründen eine neue Operationsmethode angegeben, die darin besteht, daß das Fascienblatt geschont wird. Der Muskel wird in seinem Fascienfach quer durchtrennt, der Fascienschlitz längs vernäht. Zum Schluß wird in korrigierter Stellung ein Gipsverband angelegt, auch die Nachbehandlung ist zur Erzielung eines guten Resultates von Wichtigkeit. Rezidive blieben stets aus, das kosmetische und funktionelle Resultat war in gleicher Weise befriedigend. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

61) **J. H. Barrach. Tonsil thyroid syndrome in the female.** (New York med. journ. CXIV. 11. 1921. Dezember 7.)

Bei 25 Frauen im Alter von 15—25 Jahren fand sich bei chronisch entzündeten Tonsillen ein Symptomenkomplex von Hypothyreoidismus, den Verf. auf die chronische Tonsilleninfektion zurückführt. Haupterscheinungen sind chronische hypertrophische Tonsillitis mit Knotenbildung und chronischer Pharyngitis bei gleichzeitiger Vergrößerung der cervicalen Drüsen, Kolloidkropf, pastöser blasser Habitus, trockene Haut und Haare, Hypertrophie der Mammae, Störungen der Menstruation (zu gering oder zu stark), Verdichtung des Unterhautzellgewebes, Fettsucht, Neigung zur Sterilität, feuchte, kalte, cyanotische Hände, Kältegefühl am ganzen Körper, niedriger Blutdurck, verdickte Zunge, Schwellung der Augen-

lider am Morgen, Schläfrigkeit, rasche Ermüdbarkeit, Dyspnoe bei Anstrengung, Alopecie, Neuralgie. M. Strauss (Nürnberg).

62) **G. Hotz (Basel). Zur Kropffrage.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 50.)

Empfehlung der Kropfprophylaxe bei Kindern durch dauernd verabfolgte kleine Jodgaben. Der Verf. glaubt unter seinem Kropfmaterial zwei besonders markante Typen, die bisher wenig beachtet wurden, häufig gesehen zu haben:

1) Die Frau im Klimakterium, »behäbig, phlegmatisch, fett, trockene Haut und Haare, große diffuse oder knotige dreilappige Struma«. Es handelt sich hier nach der Ansicht des Verf.s um eine latente Kropfform, die mit verlangsamtem Stoffwechsel in hypothyreotischem Sinne einhergeht. Jodmedikation in kleinen Dosen ist hier angezeigt.

2) Die vorzeitig erschöpfte Frau mit knotiger, mehrlappiger, aus weichen und derberen Partien bestehender Struma. Dieses Bild rechnet der Verf. zu den schwersten Kropfschädigungen. Jod kontraindiziert! Mit ausgiebiger doppelseitiger Kropfresektion wurden vorzügliche Erfolge erzielt.

Kretinische Degeneration neben Kropf bei Kindern ist wahrscheinlich nicht als Folge einer verminderten, sondern einer übermäßig gesteigerten Funktion der Drüse aufzufassen. Histologisch wurde bei solchen Kröpfen dasselbe Bild gefunden, wie bei Basedowstrumen.

Hier sind wiederum zwei Typen zu unterscheiden:

1) Kinder mit Kropf und unverkennbar kretinischen Zügen;

2) Kinder in den Pubertätsjahren mit aufgeschossenem Körper und allen Übergängen zum Basedow.

Auch bei diesen Formen wurden nach weitgehender Strumektomie vorzügliche Besserungen gesehen. (Abbildungen.) Borchers (Tübingen).

63) **A. Eiselsberg (Wien). Zur Behandlung der Tetania parathyreopriva.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 387—410.)

Ein in der Privatpraxis kürzlich beobachteter Fall von postoperativer Tetanie nach Strumektomie veranlaßte E., sein Kropfmaterial der letzten 20 Jahre durchzusehen. Besonders interessant ist ein von Billroth strumektomierter Fall, bei dem E. später eine homoioplastische Struma- und Epithelkörpertransplantation ausführte; die 12 Jahre p. op. erfolgte Obduktion ergab den überraschenden Befund, daß die in die Bauchhöhle verpflanzte Schilddrüse nicht nur nicht resorbiert, sondern organisiert und entschieden größer geworden war. Außerdem hatten sich im Leben Erscheinungen geboten, welche an eine Funktion der Drüse erinnerten, eine bei homoioplastischer Transplantation noch nicht gemachte Beobachtung. Aus dem Studium der verschiedenen, sonst noch an der Klinik beobachteten Fälle von postoperativer Tetanie zeigt sich, daß die Tetanie, trotz aller dank unserer Kenntnis über den Wert der Epithelkörper gebotenen Vorsicht noch immer vorkommt und das Leben des Pat. schwer bedroht. E. hat teils akut nach der Operation, teils chronisch im Laufe der Jahre 9 Fälle von postoperativer Tetanie sterben sehen. Besonders leicht scheint es nach Rezidivkropfoperationen zur Tetanie zu kommen. Von Interesse ist die Beobachtung, daß ein Trauma, der Eintritt der Gravidität, eine Infektionskrankheit meist bei chronischer Tetanie eine Verschlimmerung nach sich zieht. Was die Häufigkeit des Vorkommens betrifft, so erwähnt E., daß die von ihm angeführten Fälle von 6 tödlicher und 8 schwerer und etwa über 2 Dutzend sogenannter leichter Tetanie unter einem Kropfmaterial von 2558 Strumektomien beobachtet wurden. Es ist also das

Vorkommnis nicht so selten, wie man vielleicht in Anbetracht der vermeintlich klaren Ätiologie meinen könnte. Die interne Therapie ist leider nicht immer erfolgreich. Im allgemeinen empfiehlt E., die Verpflanzung vom Lebenden tunlichst einzuschränken; er schlägt vor, die Epithelkörper von einem intra partum verstorbenen Neugeborenen oder von einem in die Unfallstation eingelieferten Verletzten, welcher kurze Zeit nach der Verletzung stirbt und bis zum Momente der Verletzung nach dem Bericht der Angehörigen gesund war, auch soweit man dies sagen kann, keine Symptome einer Infektionskrankheit (Lues) am Körper zeigt, zu nehmen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

64) **Sigmund Erdheim (Wien). Anatomische und klinische Untersuchungen über Primärgeschwülste vortäuschende Metastasen, insonderheit solche des Adenokarzinoms der Schilddrüse.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVII. Hft. 2. S. 274—317. 1921.)

Während der gewöhnliche Verlauf der Karzinomerkrankung der ist, daß die primäre Geschwulst sich früher bemerkbar macht als die Metastase, gibt es eine Anzahl von Fällen, wo die Metastase nicht nur die ersten klinischen Erscheinungen veruraseht, sondern auch das klinische Bild lange Zeit ganz beherrscht, und der Primärtumor auch noch viel später, sogar lange Zeit nach der operativen Entfernung der Metastase, klinisch nicht gefunden werden kann. Bei gewissen Gruppen von Tumoren wurde dieses Verhältnis öfter beobachtet, und zwar bei Hypernephromen, bei Schilddrüsen- und Prostatakarzinomen. Die Spontanfraktur tritt bei metastatischen Tumoren der langen Röhrenknochen öfter auf und ist manchmal dasjenige Symptom, das blitzartig die ganze Situation erleuchtet und die richtige Diagnose stellen läßt. Der Palpationsbefund kann für die Diagnose verwertet werden; die sekundären Knochentumoren sind zentrale, rein osteoklastische Neubildungen, die die Knochenbälkchen zerstören, ohne Knochen neu zu bilden. Der Tumor wird daher einerseits den Knochen bloß wenig auftreiben, andererseits durch Usur des Knochens von innen schon früher Anlaß zur pathologischen Fraktur geben können als andere Prozesse, bei welchen Knochenneubildung öfter beobachtet wird. Man wird daher bei eingetretener Spontanfraktur und geringer Auftreibung der erkrankten Partie eher auf zentrale, metastatische Neubildung, bei stärkerer Auftreibung mit Knochenneubildung (Pergamentknittern) eher auf Sarkom oder Cyste die Diagnose stellen. Auch dem Röntgenbefund wird bei der Diagnose eine wichtige Bedeutung zufallen. Der einzig rationelle Weg bleibt die Entfernung der Solitärmetastase; aber man muß auch trachten, den Primärtumor zu entfernen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen.

I. Sitzung, Sonntag, 2. Juli, 10½ Uhr vormittags in Mageburg, Krankenhaus Sudenburg.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

END

tlich
mer
tun-
tum
rten
ente
man
örper
).

über
Adeno-
Hft.

laß
es ein
nung
nd d
n E
rupp
Hyp
ur t
nchm
richt
erwe
he N
bild
erers
Frak
bach
treib
tärke
om
ose
tfern
tfern
M.).

urg.

sow
Borchar

burg.